ADN Pesage

CONTROLEUR DE PESAGE MS100

MANUEL D' UTILISATION

REV 03.xx.03

CE

Déclaration de conformité

Fabricant de l'instrument:

ADN Pesage
ZAC PARIS NORD 2
22, avenue des Nations à VILLEPINTE
BP 65042
95971 ROISSY CDG CEDEX -

FRANCE

Nous attestons, sous notre seule responsabilité, que l'indicateur suivant:

type **MS100** certificat d'essai N° **LNE-7014**

est conforme aux exigences des directives modifiées suivantes:

- 2004/108/CE: " compatibilité électromagnétique ",

- 2006/95/CE : " basse tension ",

Les normes applicables sont:

EN50081 EN60950 EN45501

Fait à Villepinte le 14/09/2009
Signature

Marie Jocelyne ANGE
Directrice adjointe

ATTENTION

Lorsque l'instrument est sous garantie, il ne peut pas être ouvert par l'utilisateur.
Toute ouverture de l'appareil pourra entraîner l'annulation de la garantie.

Ne pas verser de liquides sur l'appareil

Nettoyer l'indicateur uniquement avec un chiffon humide

Ne pas exposer l'indicateur aux rayons directs du soleil et ne pas l'exposer près d'une source de chaleur.

Avant toute utilisation, lire attentivement la notice d'utilisation

Ne pas ouvrir l'appareil: risque de chocs électriques.

Déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE)
Conformément à l'article 18 du décret 2005-289 du 20 Juillet 2005 relatif à la composition des équipements électriques et électroniques (EEE), et à l'élimination des déchets issus de ces équipements, l'organisation et le financement de l'enlèvement et du traitement de ce matériel sont transférés au détenteur.

SOMMAIRE

1 GENERALITES 6

1.1 VERSION 6
1.2 FONCTIONNALITEES OFFERTES EN STANDARD 6
1.3 CONNECTIQUE 6
1.4 OPTIONS 6
1.5 CARTES OPTIONS 6

2 PRESENTATION 7

2.1 FACE AVANT 7
2.1.1 LES TOUCHES DU CLAVIER 7
2.1.2 LES VOYANTS 8
2.2 LE TABLEAU ARRIERE 8
2.3 LA CONNECTIQUE DU MS100 8
2.4 VIS DE PROTECTION DES PARAMETRES METROLOGIQUES 9

3 MESSAGES A LA MISE SOUS TENSION 10

4 MESSAGES D'ERREURS 11

5 DIALOGUE HOMME/MACHINE 12

5.1 LE SYSTEME DE MENUS 12
5.2 MODIFICATION D'UNE VALEUR NUMERIQUE 13
5.3 MODIFICATION D'UNE VALEUR ALPHANUMERIQUE 13

6 UTILISATION DU MS100 EN MODE "INDICATEUR" 14

6.1 UTILISATION DES RELAIS DE SEUILS 14
6.1.1 MODIFICATION D' UNE VALEUR DE SEUIL PAR LA METHODE CONVENTIONNELLE: 14
6.1.2 MODIFICATION D' UNE VALEUR DE SEUIL PAR LA METHODE SIMPLIFIEE 15
6.2 PARAMETRAGE DU FONCTIONNEMENT DES RELAIS DE SEUILS 15
6.2.1 SYNOPTIQUE DU MENU ESC + ... 16
6.2.2 PARTICULARITES DU SEUIL 5 17
6.3 FONCTIONS DE PESAGE 18
6.3.1 MISE A ZERO DU POIDS BRUT 18
6.3.2 TARAGE SEMI-AUTOMATIQUE 18
6.3.3 TARAGE MANUEL (TARE DIRECTE) 19
6.3.4 SUPPRESSION DE LA TARE EN COURS 19
6.3.5 ENREGISTREMENT DE PESEE 19
6.3.6 ENREGISTREMENT DANS LA MEMOIRE ALIBI (DSD) 19

7 UTILISATION DU MS100 EN MODE "DOSAGE" 20

7.1 UTILISATION DES RELAIS 20
7.2 MODIFICATION DES PARAMETRES DE DOSAGE 20
7.3 CYCLE DE FONCTIONNEMENT EN "BRUT" 21
7.4 CYCLE DE FONCTIONNEMENT EN "NET" 22

7.5 NOTES SUR LE MODE "DOSAGE" 22
7.5.1 PARTICULARITES DE LA SORTIE 5 22

8 UTILISATION DE FORMULES 24

8.1 SELECTION D'UNE FORMULE 24

9 PROGRAMMATION DU FONCTIONNEMENT PAR L'UTILISATEUR . 25

9.1 PROGRAMMATION DES TOUCHES DE FONCTION F1 A F4 25
9.2 PROGRAMMATION DE LA TOUCHE 26
9.3 PERSONNALISATION DES TICKETS IMPRIMES 27
9.4 SAISIE DES REFERENCES 29
9.5 PROGRAMMATION DES EN-TETES ET N° DE PESEE 29
9.6 SOUS-TOTAUX ET TOTAUX 30

10 CABLAGE DES ENTREES ET SORTIES 31

10.1 SORTIES TOUT OU RIEN DE BASE 31
10.2 ENTREES TOUT OU RIEN DE BASE 31
10.3 SORTIES TOUT OU RIEN SUR CONNECTEUR B2 OPTIONNEL 32
10.4 CABLAGE DE LA PRISE CAPTEUR (S) (C1) 32
10.5 CABLAGE DE LA TELECOMMANDE (C2) 33
10.6 CABLAGE DE LA SORTIE SERIE COM1 RS232 (C2) 33
10.7 CABLAGE DE LA SORTIE SERIE COM1 RS485 (C2) 33

11 CALIBRATION ET REGLAGES METROLOGIQUES 34

11.1 ECHELON(S) ET ECHELLE 34
11.2 REGLAGE DU ZERO INITIAL 34
11.3 REGLAGE DE PENTE 34
11.4 AUTRES REGLAGES SE RAPPORTANT A LA METROLOGIE 35
11.5 ACCES AUX DONNEES ENREGISTREES DANS LE DSD 36
11.5.1 EFFACEMENT DES DONNEES DU DSD 36
11.5.2 RECUPERATION DES DONNEES DU DSD 36
11.5.3 RECUPERER LE CONTENU DU DSD PAR UN DES PORTS SERIE 37
11.5.4 RECUPERER LE CONTENU DU DSD PAR LIAISON ETHERNET 37
11.5.5 COPIER LE CONTENU DU DSD SUR UNE CLE USB 37

12 COMMENT FAIRE POUR 38

12.1 RESUME DES MENU DE LA TOUCHE ESC + X, EN CONFIGURATION "DOSAGE" 41
12.2 RESUME DES MENU DE LA TOUCHE ESC + X, EN CONFIGURATION "INDICATEUR" 42

1 GENERALITES

1.1 Version

Le MS100 se décline en 4 versions différentes par leur alimentation et leur boîtier.
- alimentation 10V à 30V continu ou 90V à 260V 50Hz secteur.
- montage tableau par encastrement, IP65 en traversée de cloison,
- montage mural ou table. Dans ce dernier cas, le boîtier inox est équipé de presse-étoupes.

1.2 Fonctionnalitées offertes en standard

- clavier de 24 touches dont 6 touches programmables ,
- affichage électroluminescent rouge de 6 chiffres de 14 mm,
- 6 voyants reflet de l'état des sorties,
- 6 voyants reflet de l'état de l'appareil pour le pesage réglementé,
- mémoire sauvegardée sans batterie ni pile,
- mémoire FLASH pour le programme et le DSD (mémoire alibi),
- mise à jour du programme par téléchargement depuis le port série d'un PC,
- 2 relais avec contacts 6A 230V en standard programmables en seuils ou en PV-GV ou en PV+Seuil2 pour le dosage,
- fichier de formules avec sélection par un numéro,
- 4 entrées de télécommande programmables et une sortie "Fonction Exécutée",
- mode de fonctionnement programmable: IPFNA, Dosage à 1 ou 2 vitesses,
- ticket d'impression personnalisable au clavier en mode simplifié ou en mode détaillé,
- dialogue par MODBUS sur port série RS485/232 de base,
- touches de fonctions du clavier désactivables indépendamment les unes des autres,
- touches de fonction programmables une à une dans un large choix de fonctions,
- tare et zéro semi-automatique en local ou à distance par télécommande,
- tare manuelle directe au clavier numérique,
- bi-échelons,
- serveur web installé, prêt à accueillir une carte Ethernet sans avoir besoin d'installer de logiciel, ni du côté du PC ni sur l'indicateur.

1.3 Connectique

- par connecteurs CANON 15 et 9 points
- 1 bornier 7 points débrochable pour l'alimentation et les contacts des relais de base

1.4 Options

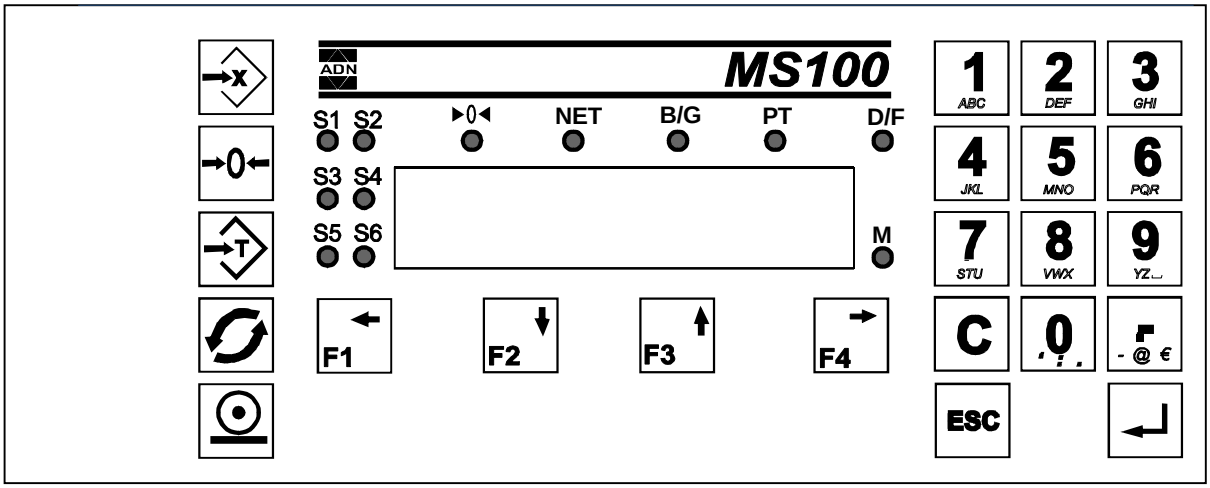
Les options nécessitent la présence de la carte d'extension munie elle-même de 4 relais supplémentaires associés à un bornier débrochable 8 points dont une sortie retardée et temporisée.
Deux emplacements pour cartes options peuvent prendre place sur la carte d'extension. Un cache amovible en face arrière doit être enlevé pour la connectique de chaque emplacement.
Les cartes options sont détectées automatiquement par le système et les menus de paramétrage de ces cartes n'apparaissent que si les cartes correspondantes sont présentes.

1.5 Cartes options

- sortie analogique 0-10V / 4-20mA,
- interface RS232/485 COM2,
- interface ethernet avec serveur HTTP et protocole MODBUS/TCP,
- horodateur,
- interface PROFIBUS DP,
- interface BCD,
- interface pour clé USB.

2 PRESENTATION

2.1 Face avant



2.1.1 Les touches du clavier

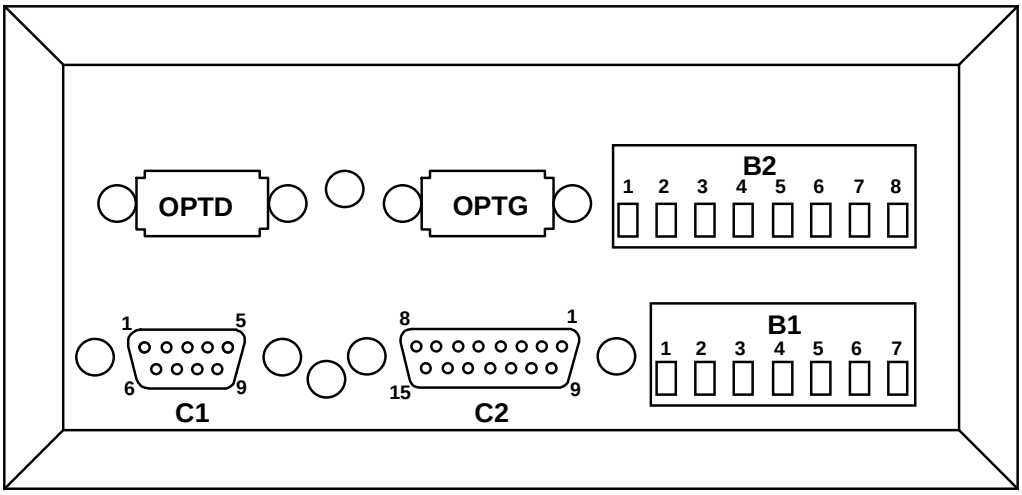
	Touche de demande de zéro semi-automatique
	Touche de tarage semi-automatique
	Touche permettant l'affichage d'informations secondaires temporairement
	Touche d'impression / enregistrement de pesée
	Touche paramètres
	Une des 4 touches de fonction programmable pour exécuter une fonction ou afficher/saisir
	Touche permettant de sortir des menus et annulation de la saisie en cours
	Touche de validation (ENTER)
	Touche d' effacement pendant la saisie numérique et alphanumérique
	Une des 10 touches du pavé numérique/alphanumérique

2.1.2 Les voyants

Les voyants du clavier permettent de visualiser en permanence l'état de l'appareil.

S1-S6 Allumé: le contact du relais de sortie correspondant est ouvert; sinon, fermé
▶0◀ Allumé: le poids brut est centré sur zéro à mieux que 1/4 de division
NET Allumé, signifie qu'une tare est mise en oeuvre
B/G Allumé, signifie que un poids brut est affiché
PT Allumé, signifie qu'une tare manuelle est mise en oeuvre
D/F Allumé, signifie qu' un affichage autre que le poids est en cours
M Allumé, signifie que le poids est stable

2.2 Le tableau arrière



En standard, le MS100 comporte 1 seule carte située sur la partie inférieure. Sur cette carte se trouvent le bornier B1 et les connecteurs principaux C1 et C2

Pour étendre ses possibilités, on peut installer une deuxième carte située sur la partie supérieure du boîtier. Cette carte nommée "carte d'extension" dispose de 4 relais supplémentaires et comporte 2 connecteurs internes nommés option droite et option gauche pour la mise en place de cartes options.
Les contacts travail des relais sont disponibles sur le connecteur B2.

2.3 La connectique du MS100

EN STANDARD

B1 **:** Contacts des relais sorties relais 1 et 2 ainsi que 3 bornes d'alimentation
C1 **:** connecteur capteur(s) pour prise CANON 9 points femelle
C2 **:** connecteur CANON 15 points pour 5 entrées TOUT OU RIEN et RS485/232

SUR CARTE D'EXTENSION

OPTG **:** emplacement pour cartes option vue à gauche face avant vers soi
OPTD **:** emplacement pour cartes option vue à droite face avant vers soi
B2 **:** bornier débrochable. Contacts travail des relais 3, 4, 5 et 6.

Note: la mise en place de la carte d'extension nécessite le démontage complet du tableau arrière (5 vis).

2.4 Vis de protection des paramètres métrologiques.

Cette vis est située entre les connecteurs C1 et C2.
Lorsque cette dernière est en position "vissée", les paramètres qui concernent la métrologie de l'instrument ne sont pas accessibles.

3 MESSAGES A LA MISE SOUS TENSION

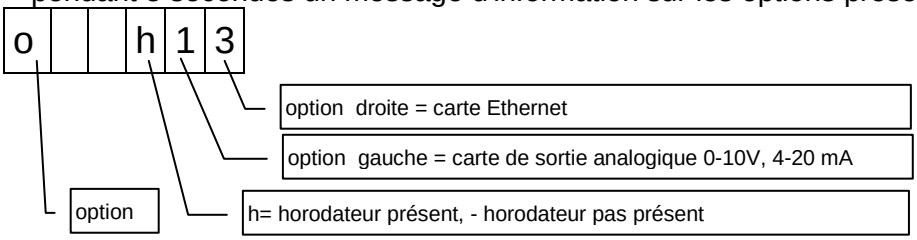
A la mise sous tension, l'écran de 6 digits est utilisé pour afficher successivement deux messages:

- pendant 5 secondes le n°de programme suivi du n° de version comme par exemple:

P	A	0	2	1	4

où P veut dire programme, A = version métrologique,
02 = n°de programme, et 14 = n°de version

- pendant 5 secondes un message d'information sur les options présentes, par exemple:



Détail de l' affichage des options présentes sur les trois digits à droite de l' écran:

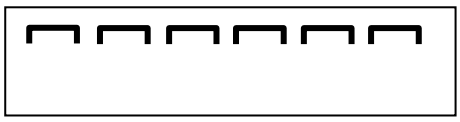
-	-	-	aucune option
-	0	0	extension 4 relais seule
-	X	0	extension 4 relais - emplacement gauche occupé par une carte option
-	0	Y	extension 4 relais - emplacement droit occupé par une carte option
-	X	Y	extension 4 relais - emplacement gauche et droit occupés par deux cartes option
h	-	-	horodateur seul
h	0	0	horodateur - extension 4 relais
h	X	0	horodateur - extension 4 relais - emplacement gauche occupé par une carte option
h	0	Y	horodateur - extension 4 relais - emplacement droit occupé par une carte option
h	X	Y	horodateur - extension 4 relais - emplacement gauche et droit occupés par deux cartes option

Codage des cartes option pouvant prendre place dans les deux connecteurs de l'option extension:

-1- carte de sortie analogique 0-10V, 4-20 mA
-2- carte sortie série RS232/485
-3- carte Ethernet
-4- carte Profibus
-5- carte BCD active à 5 V
-6- carte BCD active à 0
-7- carte BCD active à 1
-A- carte USB

On peut interrompre l'affichage de ces informations en appuyant sur n'importe quelle touche.

4 MESSAGES D'ERREURS



Surcharge

Sous charge

Erreur mesure.
Le signal sur l'entrée capteur n'est pas correct.

5 DIALOGUE HOMME/MACHINE

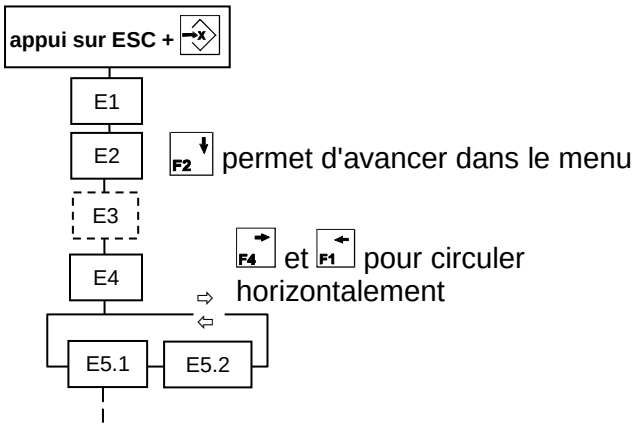
Le MS100 dispose d'un pavé numérique et alphanumérique permettant une saisie aisée en association avec les touches de fonction.

5.1 Le système de menus

Les données susceptibles d'être consultées ou modifiées sont rangées dans des menus pour la plupart d'entre elles.

Lorsque l'on parcourt un menu, le nom de la donnée est affiché puis la valeur de cette donnée sur l'élément suivant.
Certaines données ne sont pas à saisir mais à choisir parmi des valeurs préétablies.

Afin de faciliter les explications et la description des menus, ceux-ci sont représentés graphiquement. A titre d'exemple, ouvrons le menu dont l'accès se fait par un appui prolongé sur ESC suivi d'un appui sur la touche →x



A l'ouverture le menu présente l'élément E1. Un appui sur F2 permet d'afficher l'élément E2.

La progression dans le menu se fait en passant d'un élément au suivant du haut vers le bas avec la touche F2.

L'élément E3 en pointillés indique qu'il s'agit de la valeur dont le nom est affiché en E2.
E3 est consultable et modifiable.

E4, affiche le nom d'une donnée à choisir entre E5.1 et E5.2 On passe de l'un à l'autre avec les touches de déplacement horizontal.

Dans l'exemple, on a ouvert un menu dont les éléments sont:
E1: "PAr S1" nom du menu (paramètres seuil 1).
E2: "hySter" nom de la donnée modifiable (hystérésis) relative au seuil 1.
E3: valeur de l'hystérésis du seuil 1 que l'on peut modifier.
E4: "SEnS=" nom de la donnée à choisir
E5.1 choix à faire pour le sens de fonctionnement montant.
E5.2 choix à faire pour le sens de fonctionnement descendant.

Pour reconnaître le type d'élément sur lequel on est:
messages type E1: affichage fixe,
messages type E2: affichage fixe,
messages type E3: digit unité clignotant invitant l'opérateur à modifier cette valeur,
messages type E4: affichage fixe,
messages type E5.1 & E5.2 choix: tous les digits clignotent, invitant l'opérateur à faire un choix.

Afin de bien assimiler le fonctionnement des menus, nous vous conseillons de faire un essai de circulation dans un menu en vous basant sur le synoptique du chapitre 6.2.1

5.2 Modification d'une valeur numérique

Les chiffres entrés se placent de la droite vers la gauche au fur et à mesure de leur tabulation.
La touche C efface le chiffre en cours de saisie.
La valeur tabulée est enregistrée sur appui de la touche ↵ ou sur appui de F2 ou F3.
Le système refuse les valeurs invalides ou aberrantes en affichant le message "REFUSE".

5.3 Modification d'une valeur alphanumérique

La saisie alphanumérique est utile pour la saisie de références et d'entêtes de tickets d'impression.
Le caractère à saisir est matérialisé par celui qui clignote.
C'est le digit de gauche qui clignote en premier. Pour modifier un autre caractère, il faut se déplacer avec les touches F1 et F4.
Pour sélectionner le symbole souhaité, appuyer autant de fois que nécessaire sur la touche où ce symbole se trouve.
Les autres touches utiles :

C efface le caractère en cours de saisie.

→T ou →x insère un caractère espace que vous pouvez modifier ensuite.

inverse la casse : majuscule / minuscule. En début de saisie la casse est toujours initialisée en majuscule.

→0← positionne une marque de fin de texte. Cette fonction limite le nombre de caractères du texte en le terminant à l'endroit désiré.

6 UTILISATION DU MS100 EN MODE "INDICATEUR"

Le MS100 disposant d'une confortable mémoire de programme, plusieurs applications peuvent y résider. A ce jour existent 3 applications qui sont:

- INDICATEUR: C'est le mode le plus courant "Tare, Brut, Net",
- DOSAGE BRUT: Pas de tarage effectué automatiquement au départ du remplissage
- DOSAGE NET: Tarage effectué automatiquement par l'appareil au départ du remplissage

Dans les deux modes DOSAGE, c'est le poids net qui est utilisé pour la comparaison avec la consigne.

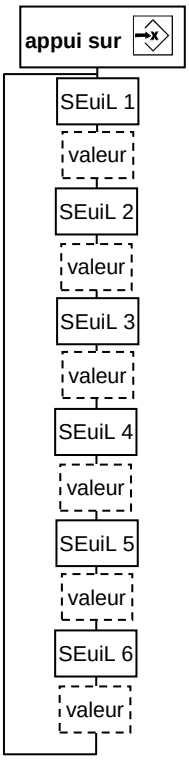
Cet appareil étant très largement programmable par l'installateur, nous décrivons ici son fonctionnement et son utilisation avec une configuration "usine".

6.1 Utilisation des relais de seuils

Les relais embarqués dans l'appareil sont utilisés pour fournir une information tout ou rien "ouvert/fermé" selon que le poids indiqué est plus grand ou plus petit que la valeur programmée par l'utilisateur pour le seuil concerné.
Le MS100 est fourni en version de base avec deux relais correspondant aux seuils 1 et 2. La carte d'extension (option) permet de disposer de 4 relais supplémentaires correspondant aux seuils 3 à 6.
Le relais 2 ou le relais 6 peuvent être réaffecté pour un signal "fonction exécutée" nécessaire lorsque l'on utilise les entrées de télécommande.

6.1.1 Modification d' une valeur de seuil par la méthode conventionnelle:

L'accès aux valeurs de seuil se fait par un appui sur la touche . Le menu est le suivant:



Lorsque l'on parcourt le menu, le nom du paramètre est affiché, puis sa valeur lorsque l'on passe à l'élément suivant.

On sait qu'il s'agit d'une valeur car le chiffre des unités clignote dans ce cas alors que le message affiché est fixe s'il s'agit du nom du paramètre. (voir chapitre 5.1).

Les valeur saisies doivent être contenues dans l'étendue de mesure de l'instrument.

Si un relais est utilisé pour le signal "Fonction Exécutée", l'élément de menu correspondant ne sera pas affiché.

ATTENTION: L'accès à Seuil3 à Seuil 6 est fermé si la carte d'extension est absente

6.1.2 Modification d' une valeur de seuil par la méthode simplifiée.

F1 à F4 ont été programmées en usine pour la saisie directe des seuils 1 à 4.

Pour modifier le seuil 2 par exemple:

Appuyer sur la touche F2.
Le message "SEuiL2" s'affiche brièvement puis la valeur actuelle du seuil 2 s'affiche avec le chiffre des unités clignotant.
On peut alors modifier la valeur du seuil 2 comme indiqué au chapitre 5.2

6.2 Paramétrage du fonctionnement des relais de seuils

Les paramètres de fonctionnement pour chaque sortie seuil sont:
- la valeur de l'hystérésis,
- le sens de fonctionnement,
- le choix du poids associé au seuil (poids brut ou poids net)

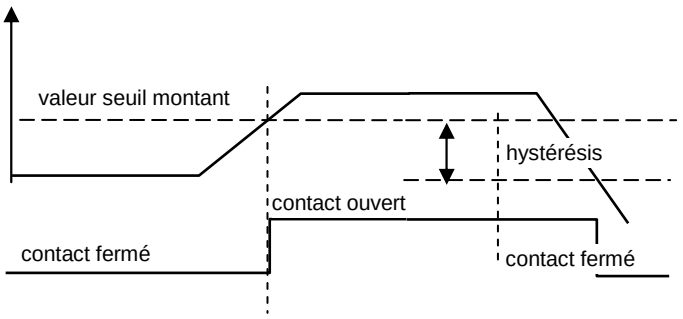
Définition des termes:
Accrochage:
valeur de poids qui fait changer l'état du relais de sortie (le contact s'ouvre).

Décrochage:
valeur de poids qui fait revenir la sortie dans l'état initial (le contact se referme).

Hystérésis:
Différence entre le poids d'accrochage et le poids de décrochage.

Montée:
La sortie change d'état lorsque le poids traverse le seuil en montant (le contact s'ouvre).

Descente:
Même chose mais le poids traverse le seuil en descendant.



Valeur Accrochage - Val. décrochage= hystérésys.

Accrochage:
Le poids atteint et dépasse la valeur de seuil

Décrochage:
Le poids est redescendu sous le seuil de décrochage.

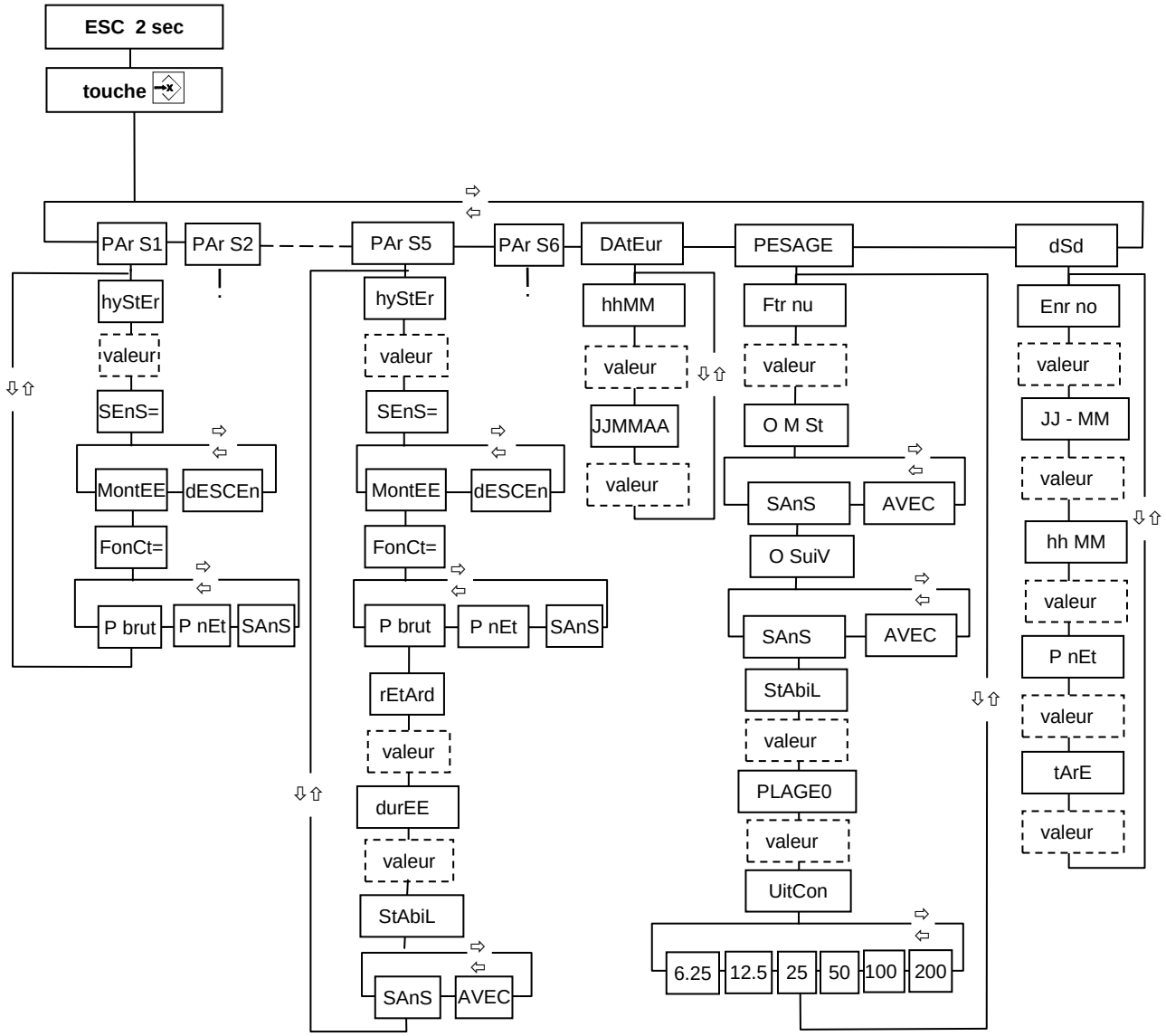
On peut associer le fonctionnement des relais de seuils avec le poids brut ou bien le poids net.

Pour situer les paramètres de fonctionnement des seuils, voir au chapitre 6.2.1 le synoptique de la touche ESC + .

Lorsque l'appareil est hors tension, les contacts de relais sont ouverts.

6.2.1 Synoptique du menu **ESC** +

Ce menu permet de paramétrer la façon dont les seuils fonctionnent, mais aussi, de mettre à jour l'heure et la date, de régler le filtrage de la mesure, et d'autres paramètres de fonctionnement du pesage. Il donne aussi accès en lecture aux données stockées dans le dispositif de stockage de données DSD.

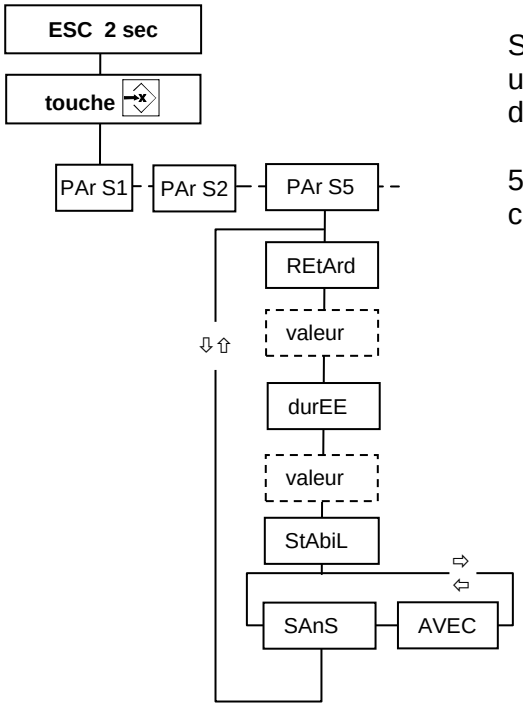


PAr S1	= Paramètres Seuil 1,
hySTEr	= Hystérésys,
SEnS	= Sens de fonctionnement,
FonCt	= Fonctionne sur poids brut ou poids net,
rEtArd - durEE	= voir 6.2.2 Particularités du Seuil 5,
DAtEur	= Date & Heure courante,
hhMM	= heure & minute,
JJMMAA	= Jour & mois & année,
Ftr nu	= Filtre numérique,
O M ST	= Zéro à la mise sous tension du poids brut,
0 SuiV	= Zéro suiveur ou maintien du zéro,
StAbiL	= Critère de stabilité (en multiple de 1/4 d'échelon),
PLAGEO	= Plage de zéro où l'on peut faire une demande de zéro,
Uit Con	= Vitesse de conversion analogique/digitale en nombre de conversion par seconde,
dSd	= Dispositif de Stockage de Données,
Enr no	= Enregistrement numéro..,
JJMM	= Jour & mois de l'enregistrement,
hhMM	= Heure & minute de l'enregistrement,
PnEt	= Poids net enregistré,
TArE	= Tare enregistrée.

6.2.2 Particularités du Seuil 5

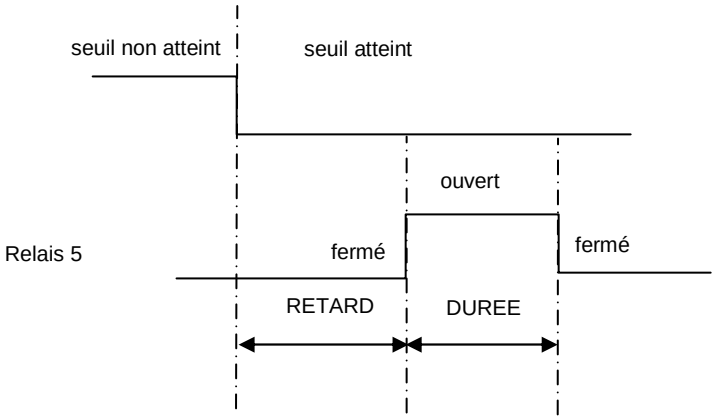
Le fonctionnement du relais 5 diffère des autres relais de seuil par le fait que l'on peut ajouter deux paramètres de temporisation et le paramètre liant son fonctionnement à la stabilité de la mesure.

Les valeurs sont exprimées en secondes. Par exemple, 2.5 pour 2,5 secondes.



Si par exemple, le relais 5 est paramétré à la montée avec une valeur de 5 secondes dans RETARD et 5 secondes dans DUREE, le fonctionnement est le suivant:

5 secondes après que le poids ait traversé le seuil 5, le contact s'ouvre, puis, 5 secondes plus tard, il se referme.



Pour régler les temporisations du relais 5:

- entrer dans le menu (ESC **+**) et sélectionner "Par S5" (Paramètres du Seuil 5) avec F1 et F4.
- avec F2, accéder et modifier les paramètres REtArd et durEE à sa convenance.

Si le paramètre StAbiL est positionné à "AVEC", alors, le relais 5 ne changera d'état que si le critère de stabilité est satisfait.

6.3 Fonctions de pesage

Les fonctions de pesage sont:
- mise à zéro du poids brut,
- tarage semi-automatique,
- tarage manuel,
- enregistrement de pesée.

6.3.1 Mise à zéro du poids brut

1) en mode réglementé:

La demande avec la touche est acceptée si:
- le poids est stable (voyant M allumé),
- le poids est dans la limite des ± 2% de l'échelle.

2) en mode non réglementé:
- le poids est stable (voyant M allumé),
- le poids est dans les limites définies par la valeur "PLAGE DE ZERO" (ESC **+**) menu PESAGE.

Modification de la plage de zéro autorisée en mode non réglementé:
Voir en 6.2.1 le synoptique pour l'accès au paramètre PESAGE/StAbiL. Ce paramètre est exprimé en pourcentage de l'échelle.

ATTENTION: cette plage ne peut excéder 20%.

6.3.2 Tarage semi-automatique

Notion de poids tare, poids brut, poids net:
Considérons un produit contenu dans un emballage. L'emballage pèse 25g et le produit contenu pèse 150g. Le poids total est donc de 175g.
Poids net = 150g,
Poids brut = 175g,
Poid tare= 25g.

Pour avoir le poids net d'un produit se trouvant dans un emballage, il suffit de poser l'emballage vide sur la bascule et de faire une demande de tare semi-automatique:
- le poids de l'emballage est placé en mémoire
- l'écran affiche un poids nul,
- le voyant vert est allumé signalant une tare en action,

A partir de ce moment, si un produit est mis dans l'emballage son poids net est affiché.

La demande de tarage semi-automatique est soumise à la stabilité du poids (voyant **M** allumé) de la même manière que la demande de zéro, elle est acceptée sur toute l'étendue de l'échelle.

Pour effectuer un tarage semi-automatique: Appuyer sur la touche .

6.3.3 Tarage manuel (tare directe)

Cette fonction permet de soustraire au poids courant une valeur tabulée au clavier.

Pour effectuer une tare manuelle:
Tabuler la valeur à soustraire à l'aide des touches du clavier.
Lorsque la valeur tabulée est correcte, appuyer sur la touche de tare .
Le message "tArE d" s'affiche brièvement, signalant ainsi qu'une tare directe est prise en compte.
- le poids affiché devient égal au poids précédent moins la valeur tabulée,
- le voyant **NET** est allumé,
- le voyant **PT** (Tare Prédéterminée ou Preset Tare) est allumé signalant qu'une tare manuelle est activée.

6.3.4 Suppression de la tare en cours

Il suffit de faire un tarage manuel avec une valeur tabulée égale à zéro.
Le poids affiché devient le poids brut, la mémoire de tare devient nulle et le voyant **NET** s' éteint.

Pour effectuer une suppression de tare:
Tabuler 0, puis, .
Cette fonction peut être réalisée avec la télécommande ou une touche fonction.

6.3.5 Enregistrement de pesée

Pour enregistrer une pesée, appuyer sur la touche .
Nota: cette fonction est soumise à stabilité.
Les effets de cette action sont:
- mise à jour des compteurs-totalisateurs avec incrémentation des compteurs,
- sortie d'un ticket vers la ou les imprimantes connectées,
- enregistrement des informations de pesée dans la mémoire alibi (DSD) si ce dispositif est activé.

On peut aussi enregistrer une pesée à distance par une entrée de télécommande si l'installateur l'a programmée comme telle.

6.3.6 Enregistrement dans la mémoire alibi (DSD)

La mémoire alibi est un dispositif de stockage de données (DSD) permettant d'écrire en mémoire non volatile les données de pesées suivantes:
- numéro de stockage,
- jour mois,
- heure minute
- poids net,
- poids tare,
- une ou plusieurs références lot (si cette information est spécifiée à la commande).

Ce groupe de données constitue un enregistrement dans le DSD.
Voir au chapitre 11.5 l'accès aux données enregistrées dans le DSD.

Nota: lorsque la valeur de tare enregistrée est visualisée, le voyant PT s'allume s'il s'agit d'une tare manuelle et non une tare semi-automatique.

7 UTILISATION DU MS100 EN MODE "DOSAGE"

Ce mode permet d'exploiter les relais de sorties pour automatiser un processus de remplissage de cuve, de récipient ou emballage. Il permet aussi l'extraction automatique sous cuve. En fin de cycle, la valeur dosée peut être enregistrée automatiquement dans le DSD si celui-ci est activé.

Le but est de commander l'arrêt du flux de matière lorsque la quantité programmée est atteinte.

Si l'installateur a programmé l'appareil en "net", une mise à zéro du poids net est effectuée automatiquement lorsque le départ-cycle est demandé.

Dans **tous les cas, même en mode brut**, c'est le poids net qui est comparé aux valeurs de consignes pour agir sur les relais de sorties.

Ceci implique que la tare en cours est prise en compte pour la comparaison du poids.

Si une tare manuelle a été saisie avant le départ-cycle, elle sera annulée si le mode "net" est programmé.

7.1 Utilisation des relais

Dans ce mode de fonctionnement, on utilise les relais de la manière suivante:
Relais 1: commande de petite vitesse,
Relais 2: commande de grande vitesse,
Relais 5: information "Bascule Prête" avec temporisations associées,
Relais 3, 4 et 6: en relais de seuils librement utilisables.

7.2 Modification des paramètres de dosage

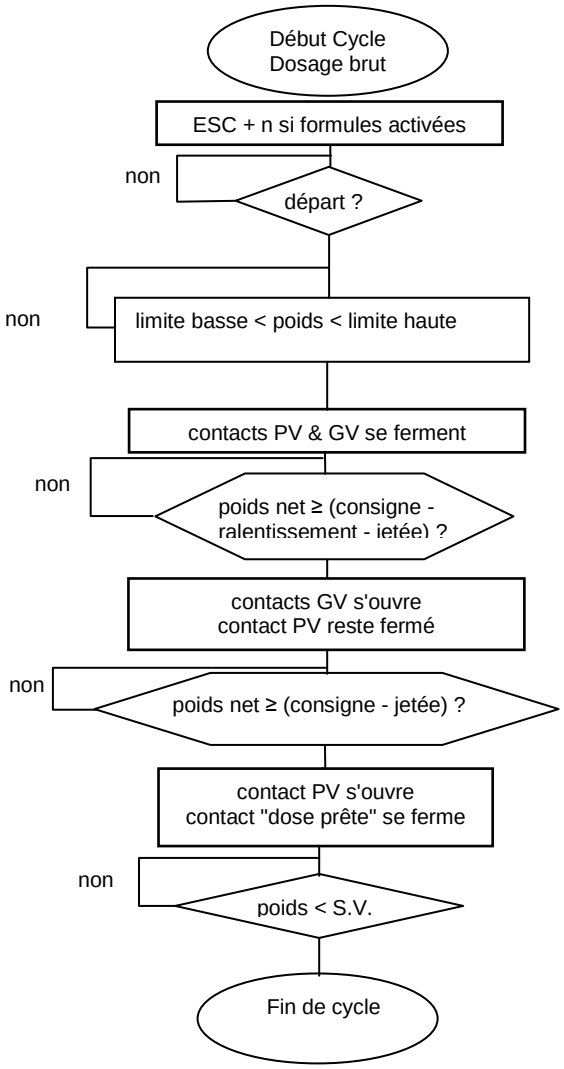
Ces valeurs sont accessibles en lecture-écriture dans le menu qui s'ouvre avec la touche . Si l'installateur a prévu un fonctionnement sans formules, l'appui sur cette touche fait entrer directement dans la première valeur de dosage qui est la consigne. Si l'installateur a validé le fonctionnement avec mémorisation de 20 formules, l'appui sur la touche fait afficher "ForMuL", invitant l'opérateur à saisir le numéro de formule a utiliser ou modifier.

Une fois dans ce menu, on y circule en utilisant la touche ou .

MENU DOSAGE		
ForMuL	(N°formule)	La valeur affichée est modifiab le entre 1 et 20
ConSiG	(Consigne)	C'est le poids cible à doser. Doit être dans l'étendue de mesure
JEtEE	(Jetée)	C'est la valeur de correction de jetée
rALEnt	(Ralentissement)	C'est la plage de ralentissement (dosage en petite vitesse)
LbASSE	(Limite Basse)	Limite inférieure où doit se situer l'emballage à vide
LhAutE	(Limite Haute)	Limite supérieure où doit se situer l'emballage à vide
SVid	(Seuil de Vidange)	Permet le détection de l'évacuation de l'emballage ou cuve vide
SEuiL3	(Seuil 3)	Seuil 3, Seuil 4 et seuil 5 appartiennent formules si elles existent Ils sont librement utilisables.
SEuiL4	(Seuil 4)	
SEuiL6	(Seuil 6)	Pas opérationnel si utilisé pour "Fonction Exécutée"

Lorsque les formules sont opérationnelles, on peut parcourir les formules suivantes en séquences à l'aide des touches et .
Si l'on souhaite accéder à une formule précise, par exemple formule 15, on a intérêt à saisir le numéro de formule (15) à l'entrée du menu juste après avoir appuyé sur la touche .

7.3 Cycle de fonctionnement en "brut"



On boucle si poids emballage incorrect.

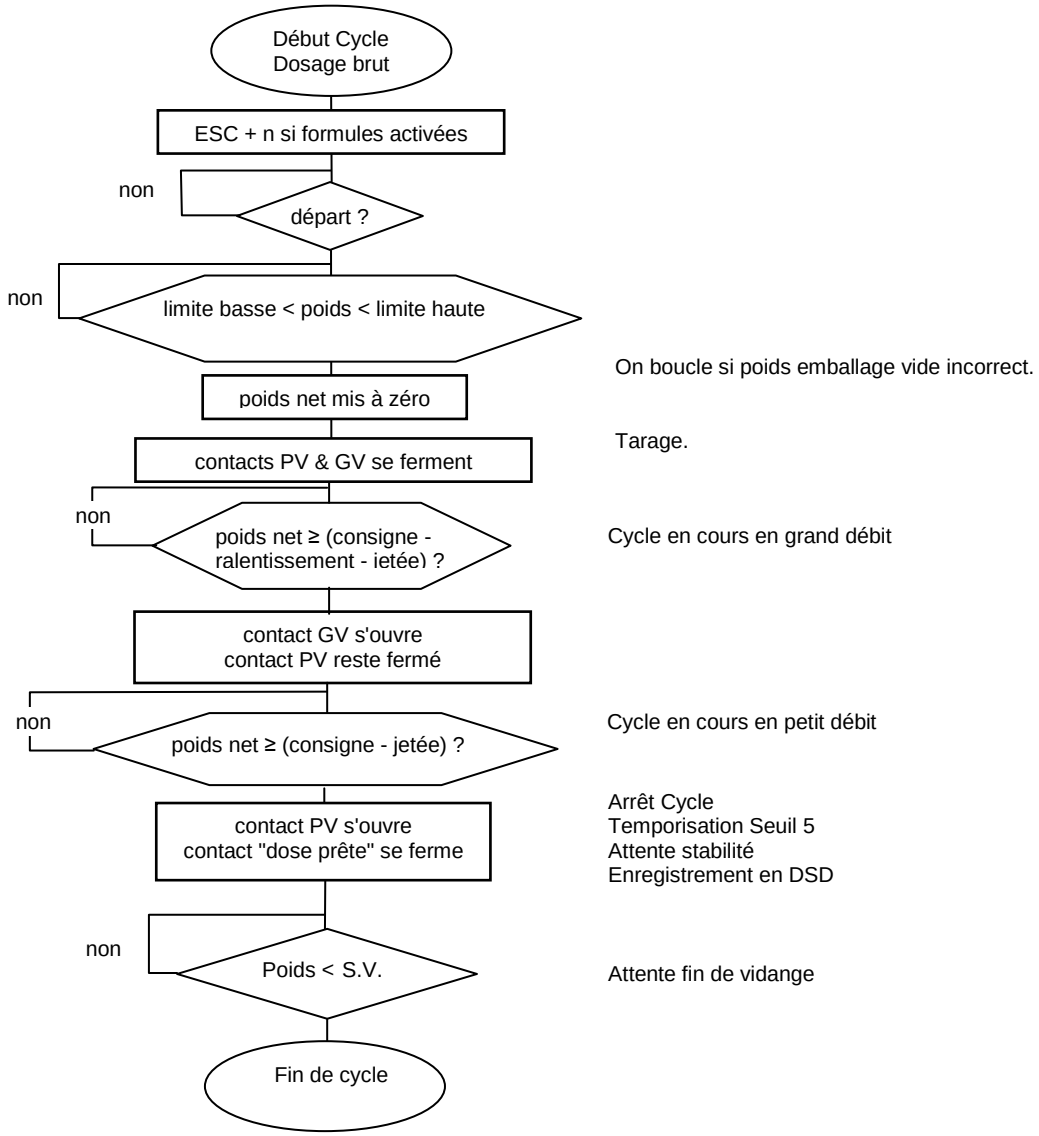
Cycle en cours en grand débit

Cycle en cours en petit débit

Temporisation Seuil 5
Attente stabilité
Enregistrement en DSD

Attente passage du poids brut sous le seuil de fin de vidange (S.V.).

7.4 Cycle de fonctionnement en "net"

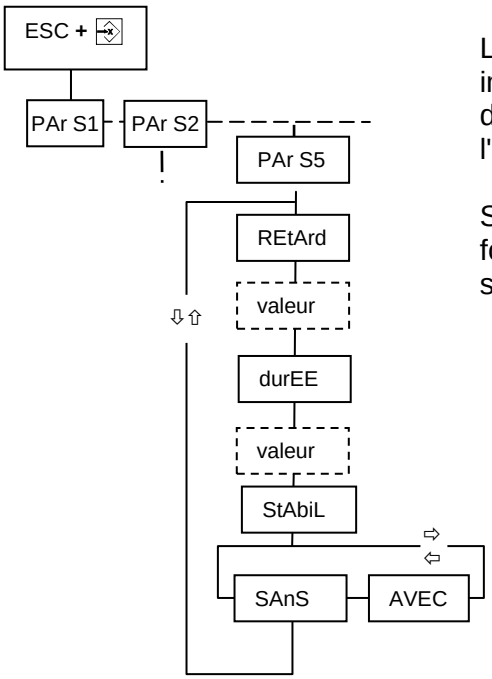


7.5 Notes sur le mode "DOSAGE"

Impression automatique:
L'enregistrement de pesée avec mise à jour du totalisateur est automatique à l'issue de la temporisation du Seuil 5
Si le DSD est activé, tous les résultats de dosages seront enregistrés.

7.5.1 Particularités de la sortie 5

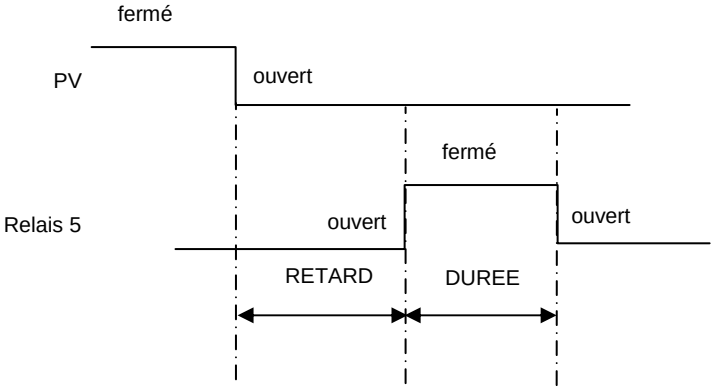
Lorsque le MS100 fonctionne en mode "dosage", le fonctionnement du relais 5 diffère des autres relais de seuils par le fait que les paramètre d'hystérésis et de sens de fonctionnement sont supprimés. Ne subsistent que les deux paramètres de temporisation et le paramètre liant son fonctionnement à la stabilité de la mesure.
Dans les deux modes de fonctionnement: Pesage et Dosage, les paramètres DUREE, RETARD et STABIL sont opérationnels.
Ces paramètres sont exprimés en secondes. Par exemple pour avoir 2,5 secondes, tabuler 2.5.



Le relais 5 est alors utilisé, en dosage, en tant que "pesée prête" ou "fin de remplissage".

Les paramètres RETARD et DUREE définissent une impulsion fermant le contact du relais pendant DUREE débutant après une durée égale à RETARD à partir de l'instant d'ouverture de PV.

Si la temporisation DUREE est nulle, la sortie S5 ne fonctionne plus en durée mais reste enclenchée jusqu'au seuil de fin de vidange.



Pour régler les temporisations du relais 5:

- entrer dans le menu (ESC **+**) et sélectionner "Par S5" (Paramètres du Seuil 5) avec F1 et F4.
- avec F2, accéder et modifier les paramètres REtArd et durEE à sa convenance.

Si le paramètre StAbiL est positionné à "AVEC", alors, le relais 5 ne changera d'état que si le critère de stabilité est satisfait.

ATTENTION: L'accès aux paramètres Seuil 3, Seuil 4, Seuil 6 n'est possible qu'en présence de la carte d'extension embarquant les 4 relais supplémentaires.

8 UTILISATION DE FORMULES

Il est possible de mémoriser et rappeler l'ensemble des valeurs de seuils ou de dosage sous un numéro de formule si l'installateur a validé cette possibilité.
Si c'est le cas, un item "ForMuL" s'affiche lorsque l'on accède au menu de la touche X permettant de sélectionner un numéro de formule pour en créer une nouvelle ou pour en rappeler une déjà créée.

Cette indexation ne fonctionne pas lorsque les valeurs de seuils sont sélectionnées avec les touches F1 à F4 qui sélectionnent systématiquement les valeurs de la formule n° 1. Pour accéder aux valeurs mémorisées sous un autre numéro de formule que la formule n° 1, il faut le faire en utilisant la touche X.
En standard, cette fonctionnalité n'est pas installée.

8.1 Sélection d'une formule

On sélectionne un n° de formule en tabulant ESC pui s la touche 5 AR/0. L' appareil attend alors que l'on saisisse le n° de formule souhaité.

9 Programmation du fonctionnement par l'utilisateur

L'utilisateur peut programmer:

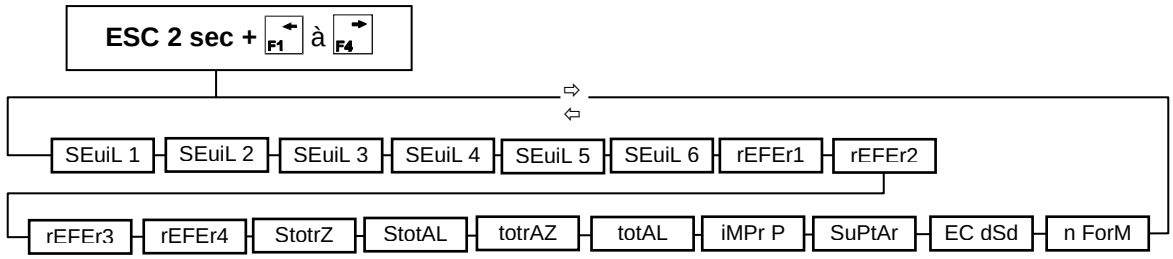
- les informations fugitives que l'on peut afficher avec la touche de changement d'affichage ,
- les informations devant apparaître sur le ticket imprimé lors de l'enregistrement d'une pesée,
- la fonction effectuée sur appui de chacune des touches F1, F2, F3 et F4,

9.1 Programmation des touches de fonction F1 à F4

Ces touches sont mises à la disposition de l'utilisateur pour leur faire exécuter une fonction, afficher ou saisir directement une valeur.

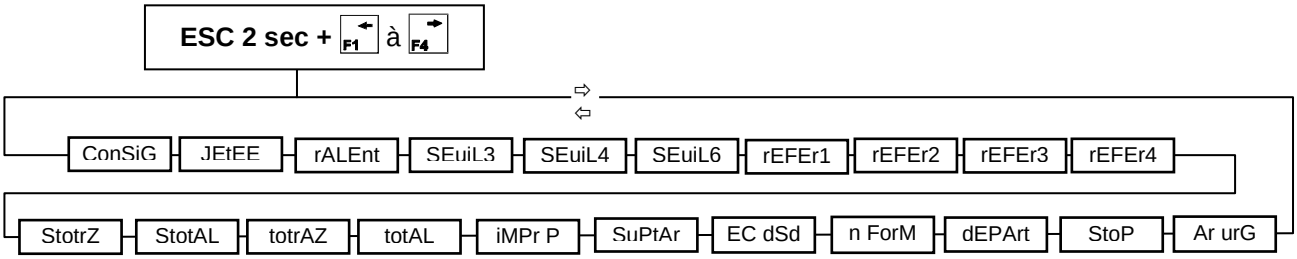
Possibilités en mode "INDICATEUR":

- saisie seuil 1 à seuil 6,
- saisie référence 1 à 4,
- suppression de tare,
- saisie numéro de formule,
- écriture DSD,
- impression sous-total (quantité et nombre) sans remise à zéro,
- impression sous-total (quantité et nombre) avec remise à zéro,
- impression sous-total et total (quantités et nombres) sans RAZ,
- impression sous-total et total (quantités et nombres) avec RAZ,
- impression de la pesée sans enregistrement (double de ticket).



Possibilités en mode "DOSAGE":

- saisie consigne,
- saisie jetée,
- saisie ralentissement,
- saisie seuil 3, 4 ou 6,
- saisie référence 1 à 4,
- suppression de tare,
- écriture DSD,
- saisie numéro de formule,
- départ-cycle,
- stop,
- arrêt d'urgence.
- impression sous-total (quantité et nombre) sans remise à zéro,
- impression sous-total (quantité et nombre) avec remise à zéro,
- impression sous-total et total (quantités et nombres) sans RAZ,
- impression sous-total et total (quantités et nombres) avec RAZ,
- impression de la pesée sans enregistrement (double de ticket),



9.2 Programmation de la touche

Un appui sur cette touche provoque une action ou l'affichage d'une information annexe pendant 5 secondes. Si cette touche a été programmée pour afficher plusieurs informations annexes, chaque appui provoque successivement l'affichage de l'information annexe suivante.

Lorsqu'une information est affichée, l'affichage revient à l'affichage du poids net au bout de 5 secondes.

L'action possible est :
- écriture sur la clé USB si cette option est présente.

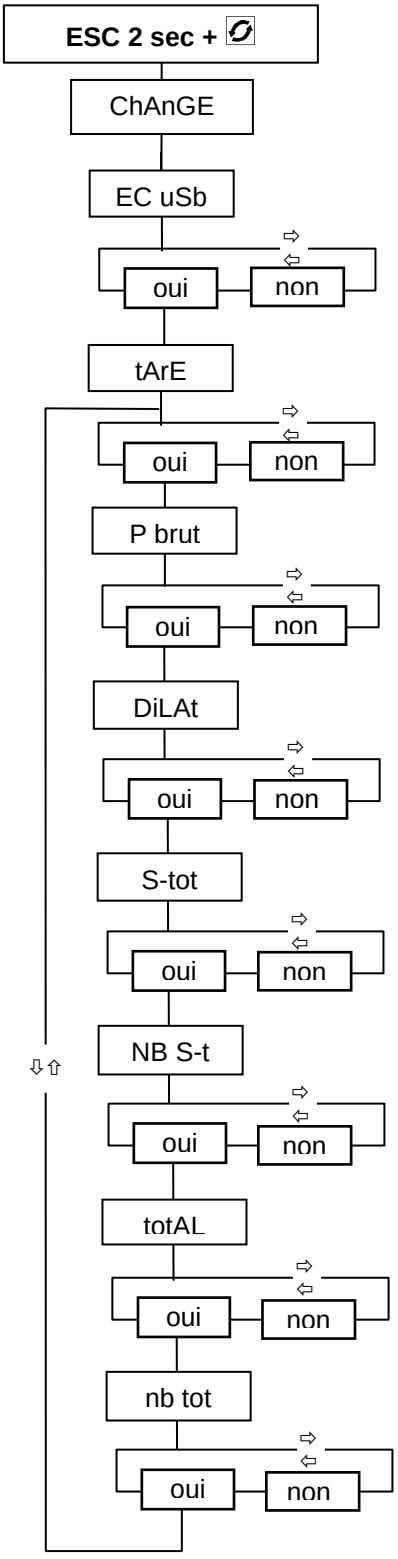
Les informations annexes affichables sont les suivantes:
- poids brut,
- tare,
- poids dilaté 10 fois,
- sous-total,
- nombre de pesées du sous-total
- total,
- nombre de pesées du total.

Pour programmer la touche suivre le synoptique ci-contre:

ATTENTION:
Le poids dilaté reste affiché pendant 1 minute au lieu de 5 secondes avant que l'affichage ne revienne au poids net.

Glossaire du menu:

ChanGE	= CHANGE (nom du menu)
EC uSb	= ECRITURE SUR CLE USB (si option USB présente)
tArE	= TARE,
Pbrut	= POIDS BRUT,
diLAt	= AFFICHAGE POIDS DILATE (au dixième),
S-tot	= SOUS-TOTALISATEUR,
nb St	= NB DE PESEES DU SOUS-TOTALISATEUR,
totAL	= TOTAL,
nb tot	= NB DE PESEES DU TOTALISATEUR.



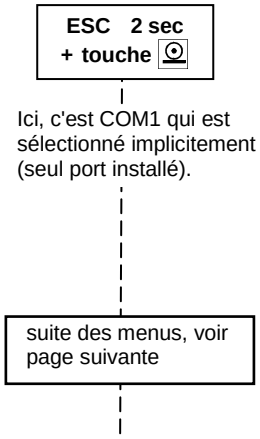
9.3 Personnalisation des tickets imprimés

Le MS100 est équipé en standard d'un port série. En option, jusqu'à deux cartes supplémentaires peuvent prendre place dans les connecteurs gauche et droit prévus pour les cartes option (oPt G & oPt d).
Le MS100 reconnaît la présence des cartes et libère les menus correspondant en conséquence.

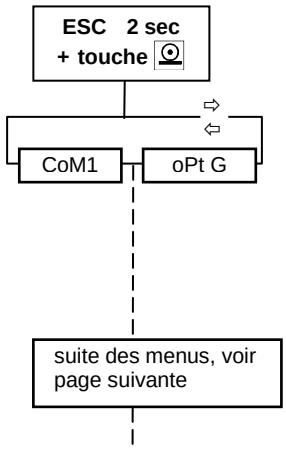
Pour chaque port installé, on peut choisir de programmer :
- le ticket d'impression standard,
- le ticket de total,
- le ticket de sous-total,
- le ticket d'enregistrement de pesée.

Sélection du port série en vue de programmer les tickets d'impression:
Dans la version de base, aucun choix n'est offert puisque un seul port est disponible. Dans ce cas, on entre directement dans le menu de programmation des tickets du port de base COM1.
Si un ou deux autres ports série sont installés dans les emplacements gauche ou droit, on peut choisir entre COM1, OPT G ou OPT D comme suit:

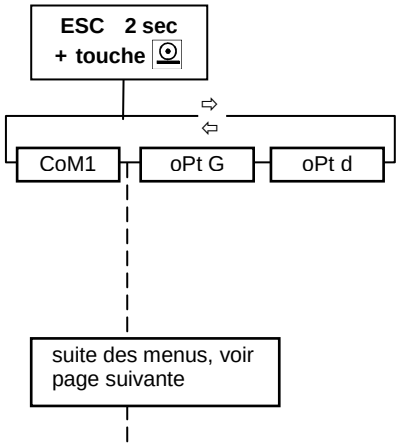
Pas de carte option



Option carte série dans emplacement gauche



Emplacement gauche et droite occupés par carte série

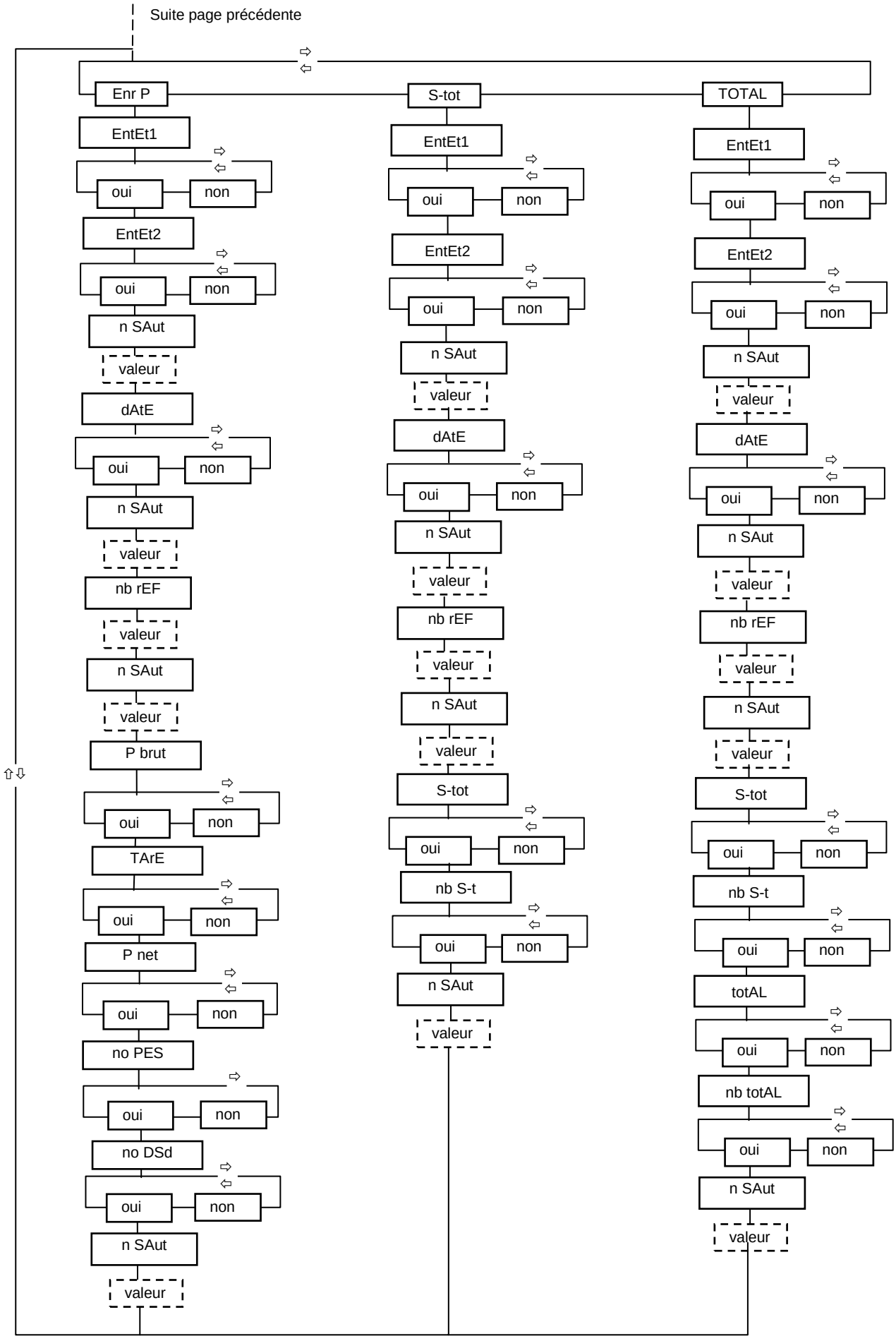


Les menus page suivante présentent dans l'ordre à partir du début du ticket, les données imprimables.

Certaines données nécessitent de saisir leur valeur, par exemple le nombre de sauts de lignes ou bien le nombre de références à imprimer.

Les autres données réclament une réponse par oui ou par non selon que l'on souhaite les voir figurer ou non sur le ticket.

Les éléments de menus en pointillés signalent qu'il s'agit d'une valeur à tabuler ou modifier à l'aide du clavier numérique.


Suite page précédente
Enr P
EntEt1
oui
non
EntEt2
oui
non
n SAut
valeur
dAtE
oui
non
n SAut
valeur
nb rEF
valeur
n SAut
valeur
P brut
oui
non
TArE
oui
non
P net
oui
non
no PES
oui
non
no DSd
oui
non
n SAut
valeur
S-tot
EntEt1
oui
non
EntEt2
oui
non
n SAut
valeur
dAtE
oui
non
n SAut
valeur
nb rEF
valeur
n SAut
valeur
S-tot
oui
non
nb S-t
oui
non
n SAut
valeur
TOTAL
EntEt1
oui
non
EntEt2
oui
non
n SAut
valeur
dAtE
oui
non
n SAut
valeur
nb rEF
valeur
n SAut
valeur
S-tot
oui
non
nb S-t
oui
non
totAL
oui
non
nb totAL
oui
non
n SAut
valeur

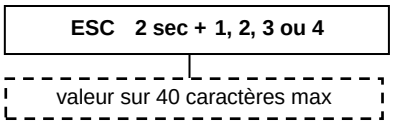
Glossaire:

EntEtE	= ENTETE	no dSd	= N° DSD
Enr P	= ENREGISTREMENT DE PESEE	P nEt	= POIDS NET
n SAut	= n SAUTS LIGNE	P brut	= POIDS BRUT
nb rEF	= NB REFERENCES	tArE	= TARE
no PES	= N° PESEE		

9.4 Saisie des références

On peut saisir une référence soit par ESC 2 secondes + le numéro de référence (1 à 4) soit en programmant une des touches de fonction F1 à F4 pour la référence souhaitée.

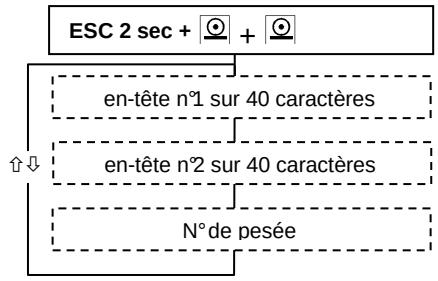
Méthode standard:



Les éléments de menus en pointillés signalent qu'il s'agit d'une valeur modifiable sur 40 colonnes avec des chiffres et des lettres.

Pour modifier les valeurs de références, voir au chapitre 5 comment saisir ou modifier les valeurs alphanumériques.

9.5 Programmation des en-têtes et n° de pesée



Les éléments de menus en pointillés signalent qu'il s'agit d'une valeur modifiable sur 40 colonnes avec des chiffres et des lettres.
Le numéro de pesée est accessible pour le cas où l'on souhaite initialiser sa valeur à une valeur bien définie. Il s'agit d'une valeur numérique contrairement aux en-têtes.

Exemple d'un ticket pour un enregistrement de pesée:

```
     LE JOINT PARISIEN ET ASSOCIES
10, rue de l'abreuvoir - 95991 SAINT LOT


26/06/06  15:12


ref 1: - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
ref 2: - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
ref 3: - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
ref 4: - - - - - - - - - - - - - - - - - - -




Poids brut:     9.2 kg
Tare      :     1.5 kg
Poids net :     7.7 kg
Pesee No  :      34
DSD No    :       0
```

<-- en-tête n°1
<-- en-tête n°2
<-- saut de ligne
<-- saut de ligne
<-- date & heure
<-- saut de ligne
<-- saut de ligne
<-- référence 1
<-- référence 2
<-- référence 3
<-- référence 4
<-- saut de ligne
<-- saut de ligne
<-- saut de ligne
<-- variable poids brut
<-- variable poids de tare
<-- variable poids net
<-- variable compteur de pesée
<-- variable compteur de DSD

9.6 Sous-totaux et totaux

Le MS100 dispose d'un totalisateur et d'un sous-totalisateur. Chaque enregistrement de pesée met à jour ces totalisateurs.
La mise à jour consiste à accumuler les poids nets successifs dans les totalisateurs lorsqu'un enregistrement de pesée se produit.
Cela consiste aussi à augmenter de 1 (incrémenter) les compteurs de pesées.

Un ticket imprimé spécifique peut être imprimé avec les données des totalisateurs accompagnées d'en-têtes et référence si l'installateur a programmé une des touches de fonctions pour cela.
L'installateur peut aussi mettre en place un bouton poussoir externe câblé sur une des entrées de télécommande qu'il a programmée pour cela.

10 CABLAGE DES ENTREES ET SORTIES

10.1 Sorties tout ou rien de base

Le contact du relais 1 est un contact de seuil en configuration "pesage" et commande de petite vitesse en configuration "dosage".
Le contact du relais 2 est un contact de seuil en configuration "pesage" mais on peut aussi exploiter ce contact en "fonction exécutée" si on utilise la télécommande. Si l'appareil est configuré pour fonctionner en dosage, ce contact servira en commande de grande vitesse.

<table>
<tr><th>borne</th><th colspan="3">BORNIER B1</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="2">SEUIL 1</td><td colspan="2" rowspan="2">PETITE VITESSE EN DOSAGE</td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td><td rowspan="2">SEUIL 2</td><td rowspan="2">GRANDE VITESSE EN DOSAGE</td><td rowspan="2">FONCTION EXECUTEE</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="3">TERRE</td></tr>
<tr><td>6</td><td rowspan="2">0 V ALIMENTATION TENSION CONTINUE *
+ 10 à + 30 V ALIMENTATION CONTINUE</td><td colspan="2" rowspan="2">ALIMENTATION ALTERNATIVE SECTEUR *
90V à 260V</td></tr>
<tr><td>7</td></tr>
</table>

ATTENTION:
Le MS100 existe en version "alimentation en tension continue" et en version secteur.

* En ATEX:
Alimentation en version "tension continue" de 11 V à 28 V,
Alimentation en version alimentation en "tension alternative" de 100 à 250V, toutes fréquences.

10.2 Entrées tout ou rien de base

Le contrôleur MS100 embarque une petite alimentation disponible sur le connecteur C2 pour exploiter aisément les entrées tout ou rien situées elles aussi sur ce connecteur.

borne	CONNECTEUR C2
4	SORTIE ALIMENTATION 0 V
11	SORTIE ALIMENTATION 12 V
8	12V = TELECHARGEMENT REFERENCE AU 0 V
1	ENTREE 1 (active avec 12 V à 24 V)
2	ENTREE 2 (active avec 12 V à 24 V)
3	COMMUN DES ENTREES OPTOCOUPLEES
9	ENTREE 3 (active avec 12 V à 24 V)
10	ENTREE 4 (active avec 12 V à 24 V)

Chaque entrée peut être programmée pour permettre la commande d'une des fonctions suivantes:
- mise à zéro du poids brut,
- tarage semi-automatique,
- suppression de la tare éventuelle en mémoire,
- enregistrement de pesée,
- raz sous-compteur-totalisateur avec impression du ticket associé,
- impression du ticket associé au sous-compteur-totalisateur sans raz,
- raz compteur-totalisateur avec impression du ticket associé,
- impression du ticket associé au compteur-totalisateur,
- départ,
- stop,
- arrêt d'urgence,
- autorisation dosage.

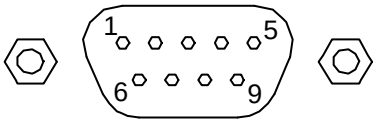
10.3 Sorties tout ou rien sur connecteur B2 optionnel

La carte d'extension est pourvue de 4 relais supplémentaires délivrant chacun un contact travail.
L'affectation des sorties est la suivante:

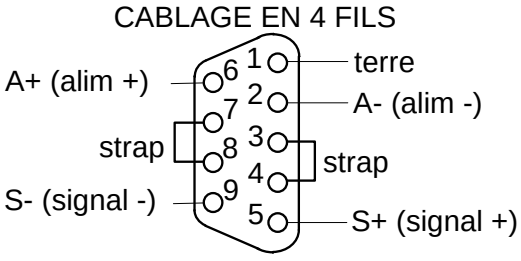
borne	BORNIER B2
1	SEUIL 3 ou pesée effectuée (installateur)
2	
3	SEUIL 4 ou cycle dosage en cours (installateur)
4	
5	SEUIL 5 en Pesage, Dose Prête en dosage
6	
7	SEUIL 6 ou fonction exécutée (installateur)
8	

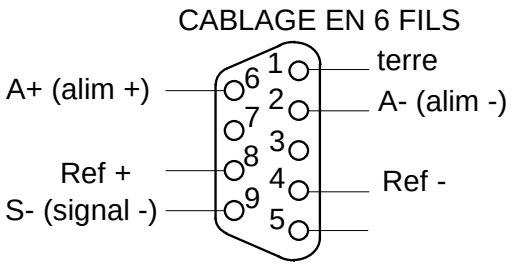
10.4 Câblage de la prise capteur (s) (C1)

Vue de l'arrière l'embase de la prise capteur se présente comme suit:



Le câblage à réaliser, compatible avec les autres appareils de la société ADN Pesage, est le suivant:

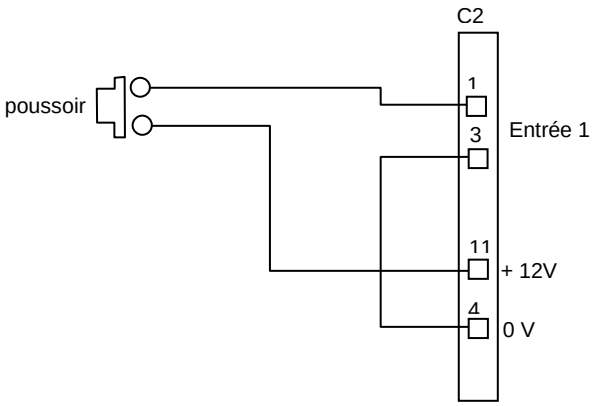




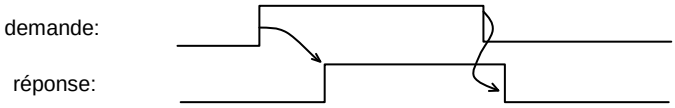
Dans le cas du montage "4 fils", ne pas oublier de relier les alimentations aux retours à l'aide d'un strap, comme ci-dessus.
Préférer le montage 6 fils qui neutralise les dérives du poids causées par les variations de température qui affecte la chute de tension dans les fils d'alimentation du ou des capteurs.

10.5 Câblage de la télécommande (C2)

Rappelons que les 4 entrées tout ou rien sont programmées par l'installateur.
Supposons que l'entrée 1 soit programmée pour "Demande de zéro brut" par l'installateur et que nous souhaitons utiliser un bouton poussoir (BP) externe pour faire le zéro brut du poids affiché:



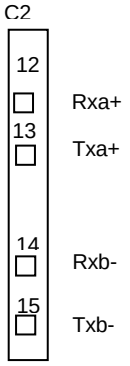
Le relais 2 ou le relais 6 peuvent être programmés par l'installateur pour répondre à une demande réalisée par la télécommande. Le diagramme de réponse est le suivant:



Si le MS100 accepte la demande, la sortie passe à 1. Elle retombe à zéro lorsque la demande repasse à zéro.

10.6 Câblage de la sortie série COM1 RS232 (C2)

10.7 Câblage de la sortie série COM1 RS485 (C2)



11 CALIBRATION ET REGLAGES METROLOGIQUES

Le MS100 se règle directement au clavier à l'aide d'un poids connu et significatif utilisé comme référence dans les calculs internes lors de la phase d'étalonnage. Ces réglages sont instantanés.

11.1 Echelon(s) et échelle

L'échelon est la plus petite valeur affichable. L'échelle est la plus grande valeur affichable qui est multiple de l'échelon. Le nombre de points affichables est donné par le quotient de l'échelle par l'échelon.

Par exemple, une échelle de 60,000 kg par échelons de 0,020 kg donne 3000 points.
Ces valeurs sont fixées par l'installateur.

Protection / scellement:
Pour accéder aux réglages métrologiques, il faut que le contrôleur ne soit pas scellé.
Pour desceller, il faut dévisser de deux ou trois tours la colonnette située entre le connecteur capteur(s) et le connecteur 15 points.

11.2 Réglage du zéro initial

S'assurer que le récepteur de charge est propre et stable.

Appuyer sur ESC pendant 2 secondes puis appuyer sur la touche →0← .
Le message "ZEro ?" est affiché.

Valider à l'aide de la touche ↵ .

Si l'opération a réussi, la valeur 0 est affichée.
ATTENTION: Si la mesure en sortie de capteurs est négative, alors le zéro initial ne pourra se faire.

11.3 Réglage de pente

Appuyer sur la touche ESC pendant 2 secondes puis sur →T.
Le message "EChEL ?" est affiché.

Valider à l'aide de la touche ↵.

Le message "rEF" est affiché un bref instant. Saisir la valeur du poids de référence utilisé.
ATTENTION: cette valeur doit être un multiple de l'échelon.

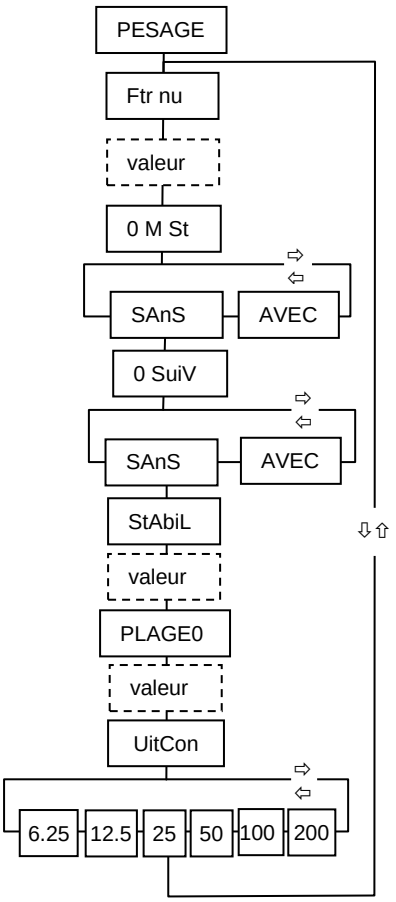
Si l'opération a réussi, la valeur saisie reste affichée sans clignotement. Sinon, la valeur tabulée est effacée et la valeur initiale réaffichée.

Nota: Ne pas oublier de revisser la colonnette de protection des réglages et surtout sans utiliser de clé afin d'éviter la détérioration du dispositif.

11.4 Autres réglages se rapportant à la métrologie

Ces réglages sont:
- filtre numérique,
- fonction Zéro à la mise sous tension oui/non,
- fonction Zéro suiveur oui/non,
- critère de stabilité en nombre de quart d'échelons,
- étendue de la plage d'autorisation de la demande de zéro,
- vitesse de conversion du système de conversion analogique/digital.

Pour entrer dans le menu, tabuler ESC pendant 2 secondes **+** [→0←] et sélectionner "PESAGE" avec [F1] et [F4].



Filtre numérique: "Ftr nu"
Il s'agit ici de fixer le nombre de mesures sur lesquelles on fait une moyenne glissante.

Zéro à la mise sous tension: "0 M St"
On décide ici si l'appareil doit être ou non remis à zéro à chaque mise sous tension. Attention: si cette fonction est validée et qu'une mise sous tension arrive alors que le récepteur de charge n'est pas vide, l'appareil se bloque.

Zéro suiveur: "0 SuiV"
Il s'agit ici d' "avaler" les petites dérives qui se produisent à la suite de dépôt de poussière ou à cause de l'effet des variations de la température sur les capteurs.

Critère de stabilité: "StAbiL"
Par défaut, 1/4 d'échelon est utilisé pour vérifier la différence entre deux valeurs de poids successives afin d'établir si le poids est stable ou non.
Dans certains cas, on augmente la valeur de ce paramètre afin de donner une stabilité apparente meilleure.
En pesage réglementé cependant, il est interdit de modifier cette valeur.

Plage de zéro: "PLAGE0"
Cette plage qui est par défaut ± 2% de l'échelle(voir 5.2.1), ne doit pas être modifiée en pesage réglementé. Sinon, on peut l'élargir jusqu'à 20%.

Vitesse de conversion: "UitCon"
Les vitesses possibles sont: 6,25/sec, 12,5/sec, 25/sec, 50/sec, 100/sec, 200/sec.

11.5 Accès aux données enregistrées dans le DSD

Le menu d'accès se trouve à la rubrique DSD du menu de la touche ESC **+** : (voir en 6.2.1 le menu de la touche ESC **+**).
On tabule dans ce menu le numéro de l'enregistrement souhaité et on accède aux données de cet enregistrement.
On peut alors parcourir le menu pour avoir les informations enregistrées:
- Enr no: numéro d'enregistrement en DSD,
- JJ MM : jour et mois,
- hh MM: heures et minutes,
- P net: poids net
- tare: poids tare

11.5.1 Effacement des données du DSD

Pour autoriser l'effacement, il faut que le contrôleur ne soit pas scellé.
Pour desceller, il faut dévisser de deux ou trois tours la colonnette située entre le connecteur capteur(s) et le connecteur 15 points.
Lorsque l'on est positionné sur l'élément "dSd" ou sur "Enr no" du menu, on peut effacer toutes les données en appuyant sur la touche **C**.
Le serveur Web permet aussi l'effacement en cliquant sur « Accès MS100 » puis « RAZ DSD ».

11.5.2 Récupération des données du DSD

Lorsque l'on est positionné sur l'élément "DSD", un appui sur la touche provoque l'envoi des données sur le port série COM1 (réglé en imprimante) (fonction active sans option « clé USB »).

Le format de transmission et la vitesse est identique aux paramètres utilisés pour imprimer. On peut récupérer les données dans un terminal comme l' Hyper Terminal de WINDOWS.

Il est très facile ensuite d'enregistrer les données reçues et d'ouvrir ce fichier avec EXCEL pour réaliser un traitement de données.
Pour récupérer les données du DSD dans un PC sous WINDOWS, procéder comme suit:
Lancer l'exécutable Programmes/Accessoires/Communications/HyperTerminal.
Cliquer sur Fichier/Propriétés. Dans le formulaire qui apparaît:
- connecter en utilisant: choisir le port utilisé côté PC (COM1 ou COM2),
- cliquer sur configurer et régler les paramètres comme suit: 38400 Bauds, 8 bit, sans parité, sans contrôle de flux,1 bit d'arrêt
- cliquer sur Transfert/Capturer le texte, choisissez le répertoire et saisissez un nom de fichier avec une extension en « .csv »,
- côté MS100, Appuyer sur la touche **ESC** 2 secondes puis ,
- avec F4 sélectionner DSD et appuyer sur

Une fois que les données du DSD ont été reçues:

- retourner côté PC et cliquer sur Transfert/Capturer le texte/Arrêter.

Les données sont dans le fichier portant le nom que vous avez saisi dans le répertoire que vous avez choisi.

Sous Excel, ouvrir le fichier.

Les données récupérées auront l'allure suivante:

Date	Heure	No d'enregistrement	Poids net (kg)	Tare (kg)
28/08	05:14	1	1.2440	0.0120
28/08	05:28	2	1.4340	0.0120
28/08	05:38	3	1.3960	0.0120
28/08	05:45	4	1.5060	0.0120
28/08	05:58	5	1.5880	0.0120
28/08	06:09	6	1.5580	0.0120
28/08	06:15	7	1.4200	0.0120
28/08	06:22	8	1.3400	0.0120
28/08	06:37	9	1.4480	0.0120
28/08	06:45	10	1.1160	0.0120
28/08	07:02	11	1.2440	0.0120
28/08	07:10	12	1.4220	0.0120
28/08	07:19	13	1.5740	0.0120
28/08	07:38	14	1.7340	0.0120
28/08	10:44	15	1.5720	0.0120
28/08	10:52	16	0.2940	0.0120

11.5.3 Récupérer le contenu du DSD par un des ports série

Cette fonctionnalité doit être activée par l'installateur. Elle s'appui sur la mise en oeuvre d'un protocole ASCII simplifié qui fonctionne comme suit:

Lorsque l'appareil reçoit la lettre D suivi de son numéro d'esclave, il expédie le contenu du DSD sur la sortie série considérée.

Cette sortie série ne peut plus être utilisée pour une imprimante. Si besoin, on peut ajouter deux cartes séries en plus de la sortie série de base si la carte d'extension est présente.

11.5.4 Récupérer le contenu du DSD par liaison Ethernet

A partir de la page d'accueil du serveur Web, cliquez sur « Accès MS100 » puis « Lecture DSD ». Vous pouvez alors enregistrer un fichier compatible EXCEL ou ouvrir directement EXCEL avec les données reçues affichées sur votre tableur.

11.5.5 Copier le contenu du DSD sur une clé USB

Placer la clé USB dans l'emplacement prévu (support du bas).

Lorsque l'on est positionné sur l'élément "dSd", un appui sur la touche provoque l'envoi des données sur la clé USB.
(Une commande directe est possible en configurant en écriture DSD une touche fonction, voir 9.1 ou la touche , voir 9.2).
L'appareil indique alors « uSb on ».
L'écriture peut durer plusieurs minutes. Lorsque celle-ci est terminée, l'appareil revient sur l'affichage du poids. Vous pouvez alors retirer la clé.

Attention : Si la clé est enlevée prématurément, elle risque d'être endommagée !

L'affichage « Er KEY » indique que la clé est absente. Placer la clé USB dans l'emplacement prévu, et appuyer de nouveau sur la touche (ou la touche fonction configurée à cet effet).

12 COMMENT FAIRE POUR...

Configurer la touche F1 pour la déguiser en Départ-Cycle:

Pour cela il faut que l'appareil soit configuré en dosage (voir installateur).
Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.
Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur [F1].
Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **dEPArt** dans l'afficheur.
Terminer en appuyant sur [↵].
Désormais, la touche F1 servira à lancer le dosage.

Utiliser la touche F1 pour saisir la valeur de consigne de dosage directement

Pour cela il faut que l'appareil soit configuré en dosage (voir installateur).
Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.
Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur [F1].
Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **ConSiG** (consigne) dans l'afficheur.
Terminer en appuyant sur [↵].
Désormais, la touche F1 servira à saisir la consigne.

Saisir la référence apparaîssant sur le ticket imprimé à l'aide de la touche F4:

Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.
Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur [F4].
Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **rEFEr1** (référence 1) dans l'afficheur.
Terminer en appuyant sur [↵].
L'utilisateur pourra, avant d'enregistrer la pesée à l'aide de la touche [⊙], modifier la référence en appyant sur [F4]

Récupérer les données du DSD dans un PC:

Voir 11.5.2 et 11.5.3.
Il faut que l'installateur configure le port série qui servira dans le dialogue avec le PC avec le protocole ASCII. Il faut aussi choisir un numéro d'esclave (17 par défaut).
Lorsque le PC connecté envoie à l'indicateur le caractère D suivi du numéro d'esclave, l'indicateur expédie le contenu du DSD sur sa sortie série.

Lire le poids avec un PC

Il faut que l'installateur configure le port série qui servira dans le dialogue avec le PC avec le protocole ASCII. Il faut aussi choisir un numéro d'esclave (17 par défaut).
Lorsque le PC connecté envoie à l'indicateur le caractère P suivi du numéro d'esclave, l'indicateur expédie le poids courant sur la sortie du port série.

Vider le DSD:

Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.
Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur [→x].
Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **dSd** dans l'afficheur.
Appuyer 1 fois sur [F2] pour faire apparaître le message **Enr no** dans l'afficheur.
Appuyer sur la touche [C]. Le message EFFAC? apparaît.
Appuyer sur [↵] si vous souhaitez toujours effacer le contenu du DSD; sinon, appuyer sur [ESC] .

Faire un zéro initial:

Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.

Appuyer sur la touche [→0←].
Le message **ZEro ?** apparaît.
Appuyer sur [↵] pour confirmer ou sur [ESC] pour abandonner.

Régler la pente (ou le gain) de l'appareil:
Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.
Appuyer sur la touche [→T].
Le message **EChEL?** apparaît.
Appuyer sur [↵] pour confirmer ou sur [ESC] pour abandonner.
Tabuler la valeur du poids de référence utilisé pour le réglage et valider par [↵].

Modifier la valeur de l'échelon et l'étendue de mesure de l'instrument:
Faire appel à l'installateur car lui seul a accès à ce réglage.

Modifier la temporisation liée au seuil 5:
Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.
Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur [→x].
Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **PAr S5** dans l'afficheur.
Appuyer deux fois sur [F2] et modifier la valeur affichée à votre convenance. Par exemple 4.5 pour 4 secondes et 5 dixièmes de seconde.
Appuyer sur [↵] pour confirmer ou sur [ESC] pour abandonner.

Désactiver la sortie relais n°3:
Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.
Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur [→x].
Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour se placer sur le dernier élément du menu.
Sélectionner SAnS (sans), en appuyant autant de fois que nécessaire sur [F4].
Valider ce choix avec [↵].
Le procédé est le même si vous souhaitez dévalider les autres sorties.
Les voyants signalant l'état des sorties dévalidées sont toujours éteints.

A quoi servent les paramètres LbASSE (limite basse) et LhAutE (limite haute) dans le menu de la touche [→x] ?
Il s'agit d'une sécurité utilisée principalement lorsque l'on dose dans un emballage ou récipient posé sur une plateforme. Si le récipient n'est pas présent, ce système empêche de doser et de perdre la dose.
LbASSE et LhAutE constituent une fourchette où doit se situer l'emballage vide.

Entrer une tare manuelle directement au clavier numérique sans passer par un menu:
Pour cela, il faut que l'installateur ait autorisé la tare directe lors de l'installation.
Tabuler à l'aide du pavé numérique la valeur de tare à entrer.
Appuyer sur la touche [→T].
La tare tabulée est active.

Afficher la valeur de la tare active et la valeur du Total à l'aide la touche [↻].
Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.
Le message **ChAnGE** apparaît puis ensuite le message **tArE.**

Appuyer sur [F2]. Le message **oui** clignotant apparaît.
Appuyer sur [↵] pour confirmer ou sur [ESC] pour abandonner.
Appuyer sur [F2] jusqu'à faire apparaître le message **totAL**.
Appuyer sur [F2]. Le message **oui** clignotant apparaît.
Appuyer sur [↵] pour confirmer ou sur [ESC] pour abandonner.
Appuyer sur [ESC] pour sortir.

On peut maintenant afficher la valeur de tare active en appuyant 1 fois sur la touche [⟳].
On peut maintenant afficher la valeur du total en appuyant 2 fois sur [⟳].

Supprimer la tare active:
Il suffit de saisir une tare nulle (0) en tant que tare manuelle (voir plus haut entrer une tare manuelle).
Il est possible aussi d'utiliser une touche fonction F1 à F4 (voir 9.1).

Modifier le filtrage numérique de la mesure:
Le paramètre concerné se trouve dans le menu PESAGE. On accède à ce menu comme suit:
Appuyer sur la touche [ESC] pendant 3 secondes.
Lorsque l'affichage clignote avec les tirets du bas, appuyer sur [→x].
Appuyer autant de fois que nécessaire sur [F4] pour faire apparaître **PESAGE** dans l'afficheur.
Appuyer une fois sur [F2] pour faire apparaître le message **Ftr nu** (filtre numérique).
Appuyer sur [F2] et modifier la valeur affichée à votre convenance. Par exemple 20 pour moyenner sur 20 mesures.

Augmenter le critère de stabilté pour que le voyant stabilité clignote moins.
Ceci n'est possible qu' à condition que l'appareil ne soit pas configuré en pesage légal.

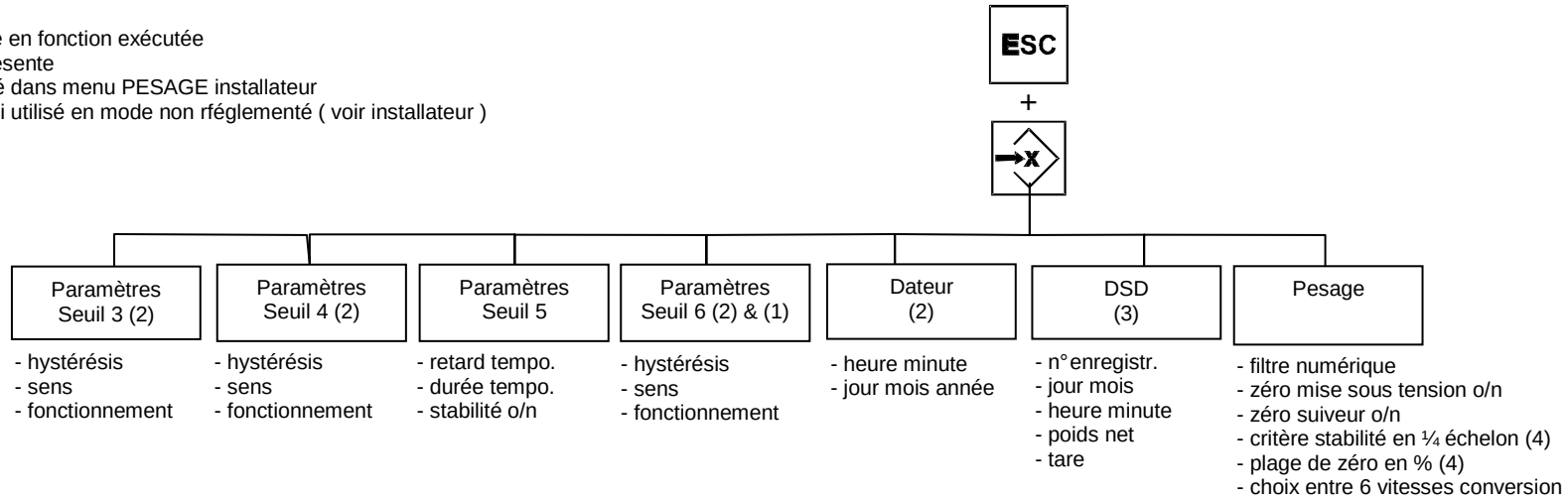
Dans le menu **PESAGE** (voir Modifier le filtrage de la mesure), utiliser la touche [F2] pour se positionner sur **StAbiL** (critère de stabilité).
Avancer sur la valeur du critère en appyant sur [F2] une nouvelle fois et modifiez le à votre convenance.
1 = ¼ de division (valeur par défaut quin est le critère légal).
2 = 2 quarts de division
3 = 3 quarts de division
etc..
Plus le nombre de quarts de division est élevé, moins le voyant M (motion) restera allumé sans clignoter.

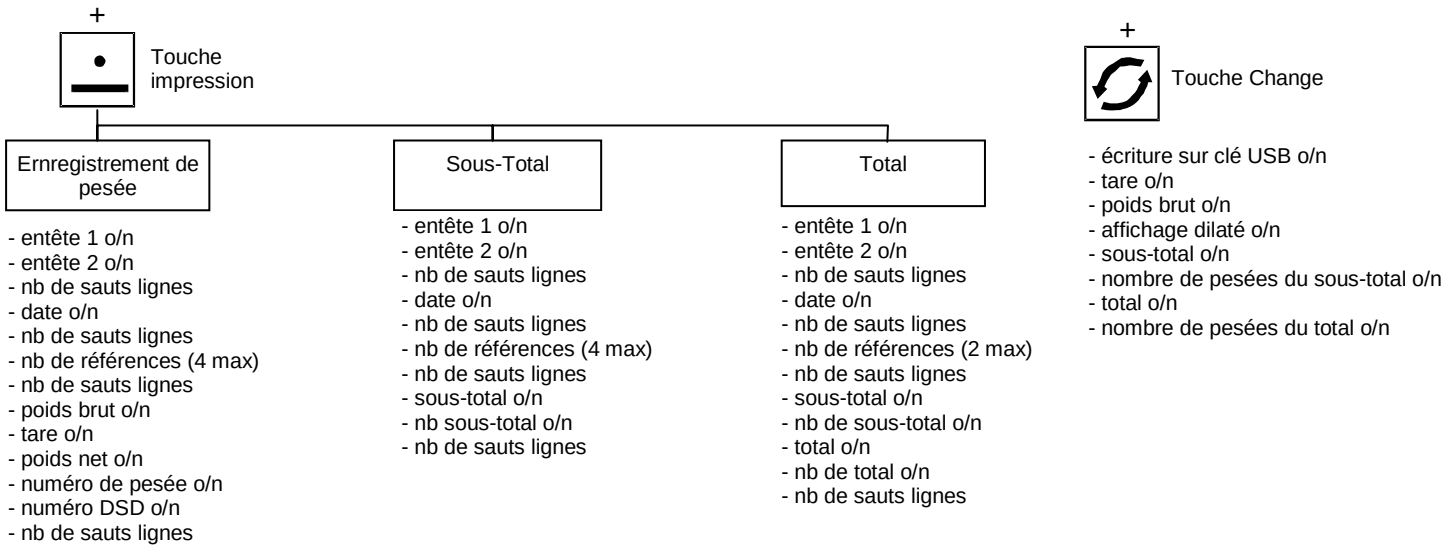
Pourquoi le voyant PT est-il allumé:
Ce voyant est allumé (ainsi que le voyant NET) lorsqu'une tare manuelle est active.
Lorsque seul le voyant NET est allumé, c'est qu'une tare semi-automatique est active.

Lorsqu'une tare semi-automatique est demandée alors qu'une tare manuelle est active, cette dernière est écrasée au profit de la tare semi-automatique. A ce moment, le voyant PT s'éteint et le voyant NET reste allumé.

12.1 Résumé des menu de la touche ESC + X, en configuration "DOSAGE"

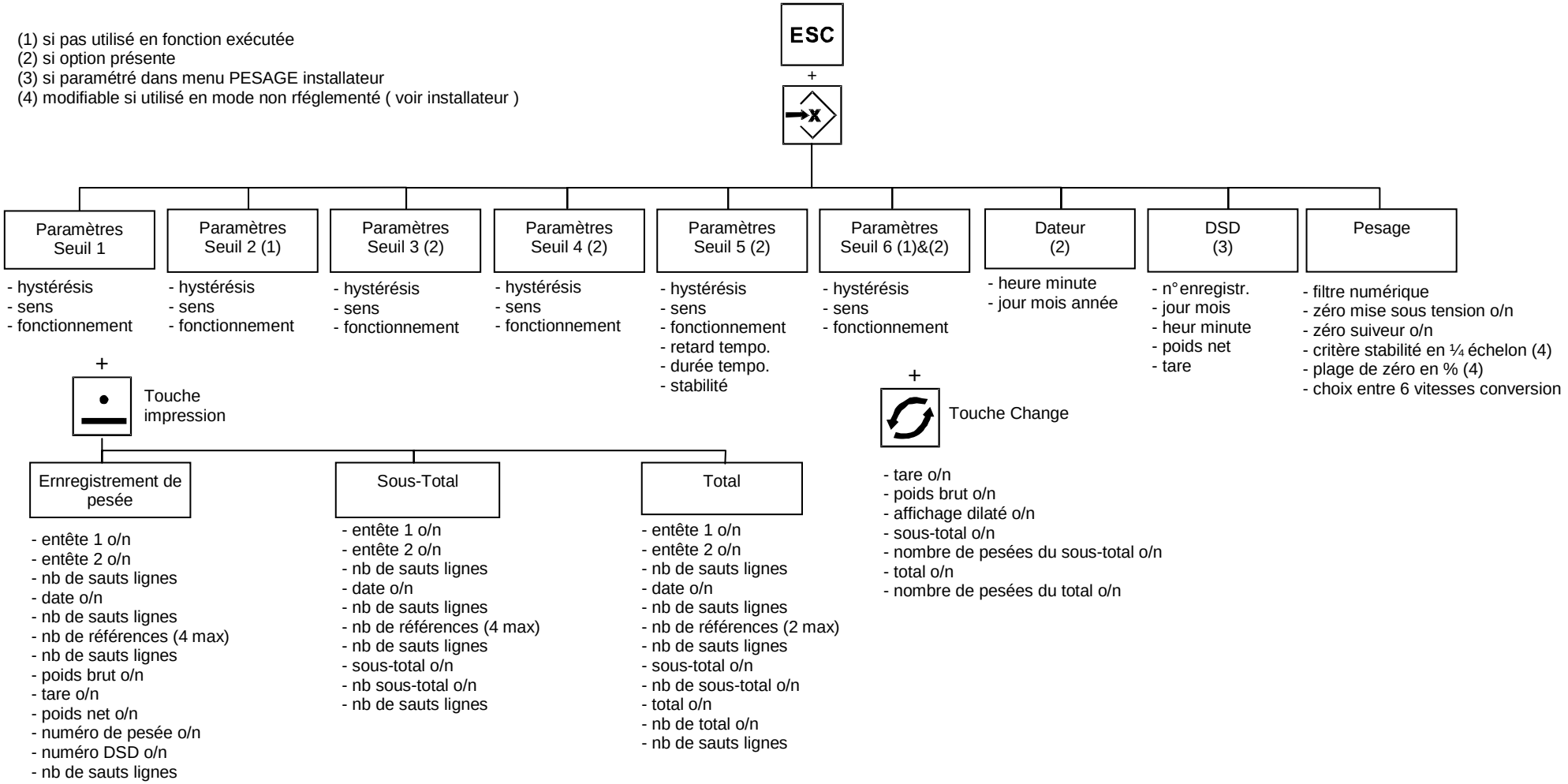
(1) si pas utilisé en fonction exécutée
(2) si option présente
(3) si paramétré dans menu PESAGE installateur
(4) modifiable si utilisé en mode non rféglementé (voir installateur)




+
Touche impression
Ernregistrement de pesée
- entête 1 o/n
- entête 2 o/n
- nb de sauts lignes
- date o/n
- nb de sauts lignes
- nb de références (4 max)
- nb de sauts lignes
- poids brut o/n
- tare o/n
- poids net o/n
- numéro de pesée o/n
- numéro DSD o/n
- nb de sauts lignes
Sous-Total
- entête 1 o/n
- entête 2 o/n
- nb de sauts lignes
- date o/n
- nb de sauts lignes
- nb de références (4 max)
- nb de sauts lignes
- sous-total o/n
- nb sous-total o/n
- nb de sauts lignes
Total
- entête 1 o/n
- entête 2 o/n
- nb de sauts lignes
- date o/n
- nb de sauts lignes
- nb de références (2 max)
- nb de sauts lignes
- sous-total o/n
- nb de sous-total o/n
- total o/n
- nb de total o/n
- nb de sauts lignes
+
Touche Change
- écriture sur clé USB o/n
- tare o/n
- poids brut o/n
- affichage dilaté o/n
- sous-total o/n
- nombre de pesées du sous-total o/n
- total o/n
- nombre de pesées du total o/n

12.2 Résumé des menu de la touche ESC + X, en configuration "INDICATEUR"

(1) si pas utilisé en fonction exécutée
(2) si option présente
(3) si paramétré dans menu PESAGE installateur
(4) modifiable si utilisé en mode non rféglementé (voir installateur)



ADN Pesage
Paris Nord 2 – 22 Avenue des Nations
BP 65042 – 95971 Roissy CDG Cedex
Tel : 33(0) 1 48 63 00 76
Fax : 33(0) 1 48 63 72 06
Email : contact@adnpesage.fr
www.adnpesage.fr